2/94

SPIELEKLASSIKER AUF DISKETTE

4 398437 108007

MACWELT 5. Jahrgang

Macwelt

SFR 8.- ÖS 62 · B 19034 E

8 Mark

Das Magazin für Apple Macintosh und Power-PC

IDG

Exklusiv-Test

Neue Power Macs

- Power Mac 8100/110
- Power-Performa 475/630

Daten im Griff

- Test: 17 Festplatten bis 500 MB
- Tricks: Dateien retten
- Tips: Festplatten optimieren
- Kauftips: Die beste Festplatte

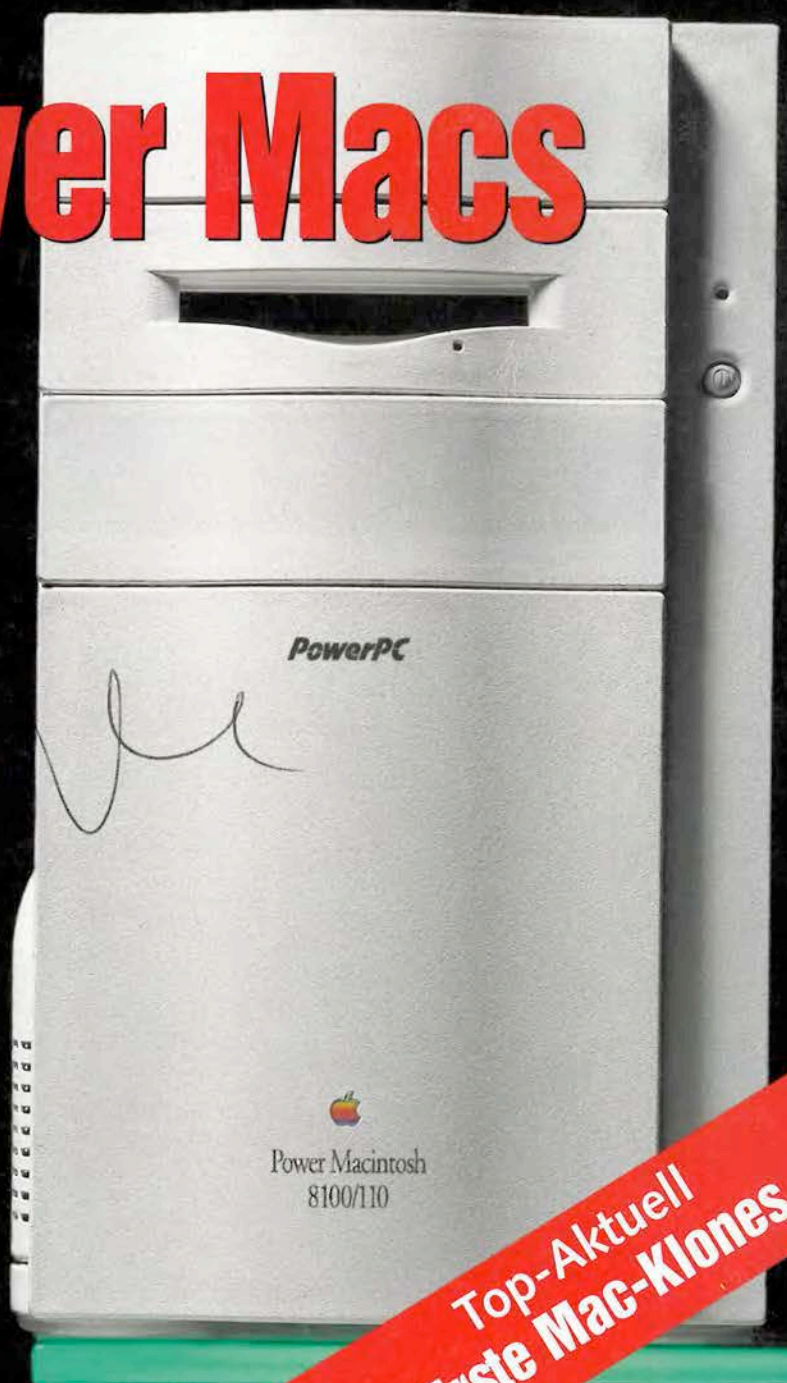
3D-Bilder

Wie beim „Magischen Auge“

Mit Testsoftware zum Bestellen

Digitales Video

Profilösungen auf dem Prüfstand



Top-Aktuell
Erste Mac-Klones

Stephan Scherzer
Chefredakteur

editorial

Stellen Sie sich folgende Szene vor: Sie betreten einen Computerladen mit dem Gedanken, einen sehr leistungsfähigen, möglichst vielseitig einsetzbaren Rechner zu kaufen. Der Händler deutet auf ein Regal: Dort stehen mehrere Risc-Computer unterschiedlicher Leistung, die sich wahlweise mit allen gängigen Betriebssystemen ausstatten lassen; einzige Ausnahme ist Windows von Microsoft. Mitte 1996 soll es tatsächlich soweit sein.

Anfang November haben Apple, IBM und Motorola bekanntgegeben, daß sich die drei Firmen auf eine gemeinsame Hardware-Architektur, basierend auf dem Power-PC-Chip, geeinigt haben. Auf der neuen Power-PC-Generation werden AIX (IBMs Unix-Betriebssystem), Windows NT (Microsofts Risc-System), Netware (Novells Industriestandard für Netzwerke), OS/2 von IBM und das Mac OS laufen; auch Windows wird nicht außen vor bleiben. Unter Mac OS und OS/2 gibt es bereits jetzt gute Möglichkeiten, mit Windows-Anwendungen zu arbeiten.

MACS FÜR ALLE In Zukunft wird jeder Hersteller, der Computer auf Basis dieser Power-PC-Architektur anbietet, das Mac OS lizenzieren und verkaufen können. Eine ähnliche Situation, wie sie bereits heute auf dem DOS/Windows-Markt existiert, zeichnet sich ab. Dutzende von Klon-Anbietern ringen um Gunst und Geld der Kunden. Der Anwender hat dann die Qual der Wahl: Soll er lieber einen teuren Klon von einem Markenhersteller nehmen? Oder tut es auch ein preiswertes Gerät aus Taiwan oder Korea? In der *Macwelt* werden dann nicht mehr neue Macs von Apple vorgestellt werden, sondern Vergleichstests von Mac-OS-Klonen stehen.

Apple hat bereits heute das meistverkaufte Risc-Betriebssystem am Markt. Die Strategen in der Unternehmensspitze hoffen natürlich, das Mac OS, ähnlich wie Windows es auf der Cisc-Plattform vorgemacht hat, auf Risc als marktbeherrschenden Standard zu etablieren.

Was bedeutet dieser Schritt für Apple, den Mac und die Leute, die mit ihm arbeiten? Apple hat mit dieser Ankündigung den zweiten vor dem ersten Schritt getan. Noch immer ist nicht ganz sicher, wer ab Ende des Jahres bis Mitte 1996 zum Kreis der Lizenzpartner für das Mac OS gehören wird. Apple will und muß so rasch wie möglich das Betriebssystem an andere Hersteller lizenzieren. Diese können sich damit einen Wissens- und Verkaufsvorsprung verschaffen, bevor 1996 jeder einen Computer mit dem Mac OS bauen und verkaufen darf. Vobis ist nach wie vor ein heißer Kandidat für die deutsche Lizenz. In Asien scheint Pioneer als erster Lizenzpartner festzustehen.

HARDWARE ADE! Apple-Boß Mike Spindler hat es schon mehrfach angedeutet: Sein Unternehmen wird sich in den nächsten Jahren immer mehr aus dem Hardware-Geschäft zurückziehen. Es ist durchaus ein Szenario denkbar, in dem Apple, ähnlich wie Microsoft, „nur" noch als Software-Produzent auftritt und die Hardware von allen denkbaren Herstellern kommt. Man arbeitet dann möglicherweise auf einem Compaq, aber unter dem Mac-Betriebssystem. Schön für den Anwender: Die Hardware-Preise werden weiter sinken, das Angebot wird viel größer, bei steigendem Marktanteil des Betriebssystems fallen auch die Preise für die Software.

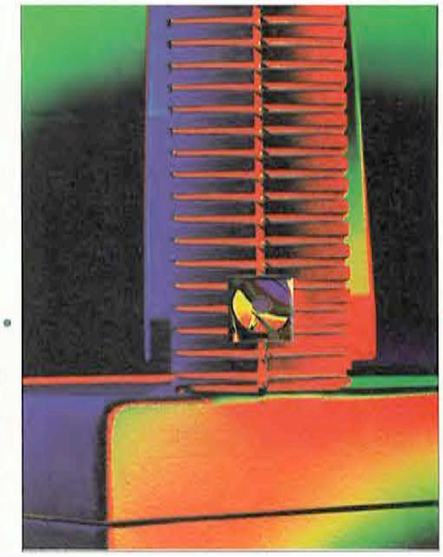
Zwei Argumente sprechen für den Erfolg dieser Strategie, eines dagegen: Die Risc-Architektur ist in der Leistungsentwicklung erst am Anfang, und Intels Cisc-Technologie ist veraltet. Apple hat hinsichtlich der Anwenderfreundlichkeit die größte Erfahrung und verfügt über ein Risc-Betriebssystem für den breiten Markt. Doch vor allem Bill Gates, sein immenses Vermögen, gepaart mit der marktbeherrschenden Stellung von Windows, und die Marktmacht von Intel könnten Apples Pläne vereiteln, den Marktanteil weltweit auf 20 Prozent zu erhöhen.

Erste Mac-Klone: Der Handel ist perfekt, Apple, IBM und Motorola haben sich auf eine gemeinsame Hardware-Architektur auf Basis des Power-PC-Prozessors geeinigt. Damit ändern sich schlagartig die Aussichten für die Zukunft

TITELTHEMA: NEUER POWER MAC

Rasante 110 MHz und den neuen Chip 601+ bietet der Power Mac 8100/110. Alles Wissenswerte über Apples aktuelles Flaggschiff und eine Power-PC-Upgrade-Karte für die Performa 475 und 630 lesen Sie

AB SEITE 32



TITELTHEMA: DATEN IM GRIFF

Der Kauf von Festplatten mit Kapazitäten von 500 Megabyte ist heute für jeden erschwinglich. Was man beim Kauf, bei Speicherproblemen, Festplattenoptimierung und Verkabelung beachten sollte, lesen Sie

AB SEITE 52

INHALT

AKTUELL

3 **Editorial**
Titelthema: Erste Mac Klones

12 **Szene**
Trends & Tendenzen aus dem News-Netz

16 **Business**
Allianzen, Bilanzen, Finanzen

20 **News**
Hardware, Software & Upgrades

32 **Titelthema: Neuer Power Mac**
Flaggschiff Power Mac mit 110 MHz

38 **Titelthema: Performa-Upgrade**
Power Performa Power-Mac-Upgrades

ANGEKLICKT

40 **4D Chart**
Diagrammodul für die Datenbank 4D

42 **Deskwriter 320**
Tintenstrahler mit Farboption

42 **Deltagraph Pro 3.5**
Software für Diagramme und Präsentation

44 **Symantec C++ 7.0**
Integrierte Entwicklungsumgebung

46 **Multiframe 3D 2.0**
Programm für Statik und Bauwesen

48 **Mibac Jazz & Music Lessons**
Musik lernen am Macintosh

HARDWARE

52 **Titelthema: Daten im Griff**
Kleine Riesen Vor einem Jahr galten Festplatten über 270 Megabyte noch als reine Profigeräte – heute sind sie Standard

62 **Titelthema**
Kaufberatung Festplatten

64 **Titelthema**
Daten im Griff Speicherprobleme meistern und vorbeugen

74 **Titelthema**
Speichertuning Festplatten optimieren

76 **Titelthema**
Gut verkabelt Preisgünstige Alternativen zum SCSI-Kabel

78 **Titelthema**
Alles klar Festplatten-Glossar

82 **Zukunftssichere Netzplanung**
Power-Netz Bei großen Datenmengen wird eine Ethernet-Bus-Verkabelung schnell zum Engpaß. Mit unseren Tips steigern Sie die Performance ohne große Investitionen

SOFTWARE

92 MW TEST **Klassische Musik auf CD**
Mac Classics CD-ROMs sind das ideale Medium, Beethovens Neunter zu lauschen und auf Mausklick Hintergrundinformationen zu Komponist und Werk sowie die gesamte Partitur abzurufen. Wir stellen die besten interaktiven Klassik-Scheiben vor

100 Tabellenkalkulation
Gut kalkuliert Nicht jede Tabelle muß mit Excel errechnet werden. Meist reicht auch die Tabellenfunktion einer Textverarbeitung oder eines integrierten Programms

164 Titelthema: Spiele auf Diskette
Warlords and Wizards Die bekanntesten und beliebtesten Spiele auf Public Domain und Shareware zum Bestellen

PUBLISH

106 Publish-News
Das Neueste aus dem Multimedia- und DTP-Bereich

108 Publish-Messe-News
Aktuelle Meldungen von der IFRA

114 Publish-Spot: Photoengine
Photoshop-Beschleuniger

116 Publish-Spot: Font Chameleon
Schriftengenerator

122 Titelthema: Digitales Video
Video Mac Einst hat der Mac den Standard in Sachen DTP gesetzt, heute ist digitaler Videoschnitt die kommende Domäne

154 Titelthema: Digitales Video
Kaufberatung Nonlineare Videoschnittsysteme

156 Titelthema: 3D-Bilder
Tiefenrausch Nicht jeder sieht das versteckte Motiv unserer Stereogramme – aber zumindest nachbauen lassen sie sich

160 Add-ons
Zusatzmodule für Pagemaker, Xpress und Photoshop

WORKSHOPS

168 Workshop Mac-Basics
Teil 9: Die Macintosh-Peripherie

176 Workshop Modems/DFÜ
Teil 4: Das erste Mal online

TIPS & TRICKS

226 Tips & Tricks Forum
Kleine Kniffe großer Programme

230 Tips & Tricks Spezial Xpress
Schneller arbeiten mit Tastaturkürzeln

232 Tips & Tricks Photoshop kreativ
Einen eigenen Farbatlas erstellen

234 Tips & Tricks Filemaker Pro
Effizienter arbeiten mit Scripts

239 Frage & Antwort
Anwender-Hotline: Leser fragen die *Macwelt*

SERVICE

244 Law & Order
Computer-Recht: Das sollten Sie wissen

246 Die Macwelt-Buchauswahl
Neue Titel für Einsteiger und Liebhaber

248 CD-ROM Watch
Witzige und praktische CD-ROMs

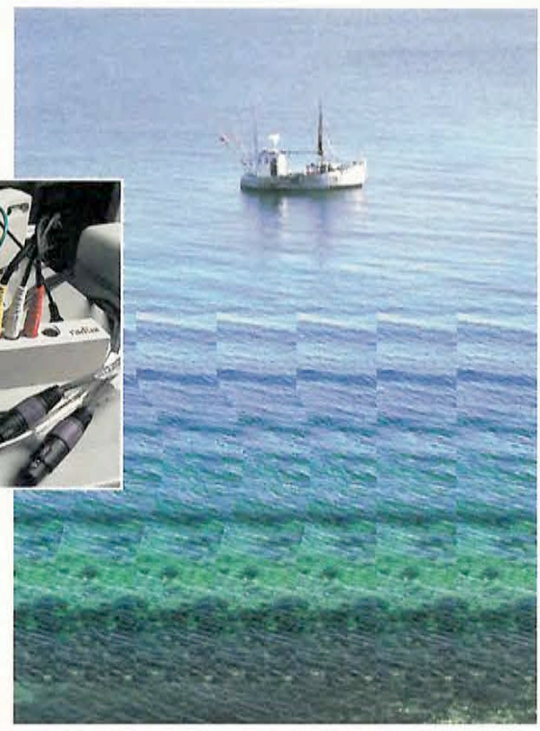
250 Utility Watch
Neue Hilfsprogramme

LESER-SERVICE
Alle PD- und Shareware-Programme dieser *Macwelt* bieten wir auf Disketten an, die Sie über uns bestellen können. Einen Bestellcoupon finden Sie auf: **Seite 252**

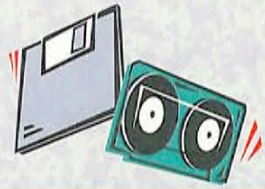
RUBRIKEN

10 Leserbriefe
179 Macwelt-Shopper
186 Service Guide
192 Kleinanzeigen
225 Dezember-Preisrätsel
254 Impressum/Inserenten
255 Kolumne: Shutdown
256 Vorschau

TITELTHEMA: DIGITALES VIDEO
Der Mac hat sich als Plattform für den digitalen Videoschnitt längst einen Namen gemacht. Macwelt stellt nonlineare Videoschnittsysteme vor und erklärt den technischen Hintergrund
AB SEITE 122



TITELTHEMA: 3D-BILDER
Seit Monaten gehören sie zu den Verkaufsschlagern der Verlagsbranche: Bücher über das Magische Auge. Wie es funktioniert und mit welchen Programmen eigene Stereogramme am Macintosh erzeugt werden können
AB SEITE 156



Speichermedien

Neu: 44 MB High Quality Cartridge von Nomaï
für alle 44, 88/44 und 200 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*
1 Stück **99,–**
10 Stück **950,–**

Neu: 88 MB High Quality Cartridge von Nomaï
für alle 88, 88/44 und 200 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*
1 Stück **125,–**
10 Stück **1.190,–**

SyQuest 44 MB Cartridge
für alle 44, 88/44 und 200 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*
1 Stück **135,–**
10 Stück **1.290,–**

*= Das sind Laufwerke von EON, MassMicro, Formac, Procom, PLI, ONE Technologies usw.

SyQuest 88 MB Cartridge
für alle 88, 88/44 und 200 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*
1 Stück **149,–**
10 Stück **1.450,–**

SyQuest 200 MB Cartridge
für 200 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*
1 Stück **169,–**
10 Stück **1.650,–**

SyQuest 105 MB Cartridge
für 105 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*
1 Stück **135,–**
10 Stück **1.290,–**

SyQuest 270 MB Cartridge
für 105 u. 270 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*
1 Stück **149,–**
10 Stück **1.450,–**

Optische Wechselplatte 128 MB
von Sony
1 Stück **55,–**
10 Stück **490,–**

Optische Wechselplatte 230 MB
von Sony
1 Stück **99,–**
10 Stück **890,–**

Optische Wechselplatte 650 MB
von Sony, wahlweise 512 oder 1.024 Bytes/Sektor
1 Stück **149,–**
10 Stück **1.390,–**

Optische Wechselplatte 1,3 GB
von Sony, wahlweise 512 oder 1.024 Bytes/Sektor
1 Stück **189,–**
10 Stück **1.790,–**

Kassetten für DAT-Streamer

Sony DG-60 M	1 Stück	**29,–**
	5 Stück	**135,–**
Sony DG-90 M	1 Stück	**39,–**
	5 Stück	**175,–**
Sony DG-120 M	1 Stück	**59,–**
	5 Stück	**275,–**

Spiele

Syndicate, dt.	**99,–**
Myst., e.	**129,–**
SimCity 2000, e.	**99,–**
Crystal Caliburn, e. mit deutscher Anleitung	**99,–**
Tubular Worlds mit deutschem Handbuch	**99,–**

Apple System 7.5, Disketten 199,–
Apple System 7.5, CD-ROM 189,–

Kodak Writable CD mit InfoGuard-Schutzsystem

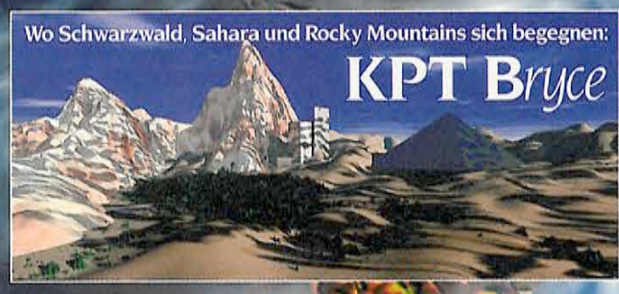
Neu bei Disc Direct

Die Kodak Writable CDs mit InfoGuard-Schutz und einer reflektierenden Goldschicht zeichnen sich durch besonders hohe Datensicherheit aus.

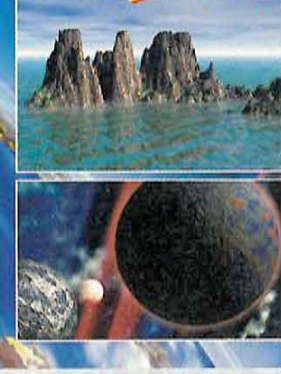
Kodak Writable CD
1 Stück 29,–
25 Stück 625,–

Ihr Ticket ins Reich der Fantasie: KPT Bryce

Verreisen, um faszinierende Landschaften zu sehen, ist toll. Zuhause bleiben, um phantastische Landschaften selber zu erschaffen, ist gigantisch. Und jetzt möglich – mit KPT Bryce.
Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und gestalten Sie Landschaften und Szenarien vom anderen Ende der Welt – oder des Universums. Denn der virtuellen Geographie sind keine Grenzen gesetzt. Dem Spaß daran noch weniger.
Mit der übersichtlichen Benutzeroberfläche von Bryce (bekannt aus Kai's Power Tools) brauchen Sie nicht einmal Erfahrung mit 3D-Programmen für Ihre Trips in bizarre Welten.

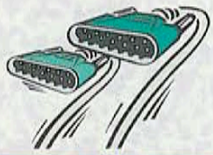


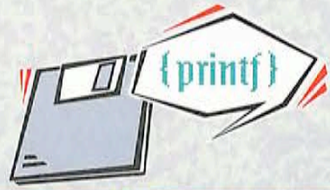
KPT Bryce: DAS Programm zum Gestalten und Rendern von realen und irrealen Landschaften und Welten. Inkl. ausführlichem Handbuch und CD-ROM mit hunderten von faszinierenden Beispielen.
KPT Bryce e. **249,–**



Irrtum und Änderung vorbehalten.

Alle angebotenen Produkte sind auch in Österreich erhältlich. Bitte rufen Sie uns an.





Zubehör

LocalTalk-Kit
mit Locking-Verschluß **69,–**

PhoneNet-Kit
mit Locking-Verschluß **55,–**

SCSI-Kabel (Premium-Qualität)

90 cm, 25:50	**39,90**
40 cm/90 cm, 50:50	**39,90**
180 cm, 25:50	**49,90**
180 cm, 50:50	**49,90**

SCSI-Terminator **39,90**

Aktiver SCSI-Terminator **99,–**

ISDN-Karten

Leonardo SP
Die ISDN-Karte Leonardo SP von Herm-stedt ermöglicht Ihrem Mac den Zu-gang zum ISDN-Netz.
Kompatibel zu Unix, MS-DOS, Niccy und Planet.
Inkl. DFÜ-Software, ISDN-Modul und LeoPort.
Für alle NuBus-Macs. **2.795,–**

24 Stunden Lieferservice

Disc Direct macht Mail Order schneller

Auf Wunsch versenden wir Ihre Bestellung auch im Übernacht-Service per UPS-Air – für nur DM 8,– zusätzlich.

Heute bestellt, morgen geliefert!

Software

VivaPress 1.0 dt.	**399,–**
Aldus FreeHand 4.0 dt.	**1.249,–**
Aldus FreeHand 4.0 dt. native	**1.249,–**
Aldus PageMaker 5.0 dt.	**1.898,–**
PageMaker 5.0 dt. native	**1.898,–**
Aldus Collection (inkl. PageMaker native, FreeHand native)	**2.398,–**
Adobe Streamline 3.0 dt.	**429,–**
Kai's Power Tools 2.1 dt.	**249,–**
Ofoto 2.0 e.	**498,–**
Microsoft Word 6.0 dt.	**949,–**
Microsoft Excel 5.0 dt.	**949,–**
Microsoft Office 4.2 dt.	**1.498,–**
Access PC 3.0 e.	**259,–**
Formatter 5 inklusive DOS-Mounter e.	**239,–**
Formatter 5 Pro inklusive DOS-Mounter e.	**649,–**
Adobe ATM 3.8 dt.	**139,–**
After Dark/More After Dark e.	**95,–**

Transfer in alle Richtungen:

Formatter5

Das Programm ermöglicht den beider-seitigen Dateientransfer zwischen Mac und DOS. Macintosh und DOS-Partitionen können auf der gleichen Seite einer Fest-platte, SyQuest oder optischen Cartridge erstellt werden. Mit Formatter5 können Sie DOS-Dateien auf Ihrem Mac mounten und lesen. Die neue Version unterstützt den SCSI-Manager 4.3 für asynchronen Transfer bei allen AV- und PowerMacs. Formatter5 wird inklusive DOS-Mounter von Dayna ausgeliefert. **239,–**

Software von Symantec:

Norton Utilities für Mac 3.1 dt.	**279,–**
SAM Antivirus 4.0 native	**175,–**
Suitcase 2.1.4 dt.	**139,–**
Pyro! e.	**79,–**
C++ 7.0 e.	**695,–**
Cross Development Kit e.	**275,–**

Software von Quark:

Quark XPress 3.3 dt.	**2.375,–**
Quark XPress 3.3 dt. native	**2.575,–**

Fonts auf CD-ROM:
Serials Typecollection (1.000 freigeschaltete Fonts auf einer CD-ROM, für Mac u. Windows, PS Typ 1 u. TrueType), inkl. Schriftmusterheft **349,–**
Letraset Fontek CD-ROM (211 Schriften aus der legen-dären Letraset-Bibliothek, PS Typ 1 und TrueType) **1.698,–**

Bundles:

Serials Typecollection und Suitcase 2.1.4 dt.	**449,–**
Letraset Fontek CD-ROM und Suitcase 2.1.4 dt.	**1.798,–**

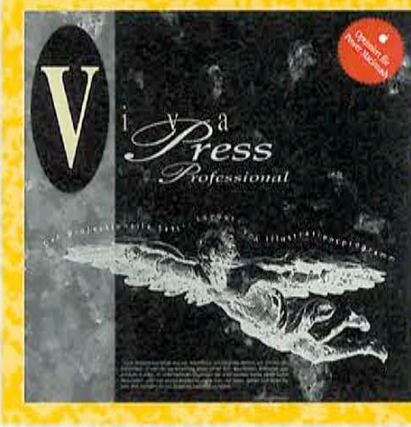
Kopetzky Manager-Software:

Money Manager dt.	**298,–**
Business Manager dt.	**298,–**
Adreß Manager dt.	**198,–**
Time Manager dt.	**198,–**

Für alle weiteren verfügbaren Programme unter-breiten wir Ihnen gerne ein attraktives Angebot.

»Sahne statt Quark«

VIVAPRESS PROFESSIONAL 1.5 DT.



VivaPress Professional 1.5, das neue Satz-, Layout- und Illustrationsprogramm aus deutscher Entwicklung, setzt mit seinem durch-dachten Konzept neue Maßstäbe im professio-nellen Desktop Publishing. Die Fachpresse ist begei-stert: „Sahne statt Quark" meint PrePress und Desk-top Dialog findet das Kon-zept „beispielhaft". Lieferung inkl. PowerMac-Version. **1.898,–**

Monitore und Grafikkarten

Sony CPD-1730S (17"/43 cm)
Vielseitiger Farbmonitor für Grafik und Büro. Unterstützte Grafikstandards: Apple, VGA, MCGA, XGA, Super VGA. Maximale Auflösung: 1.024 x 768 Bild-punkte bei 72 Hz, Microprozessorsteu-erung, inklusive Schwenk-/Neigefuß. Testsieger in CT 10/93. **1.995,–**

Neu: Sony Multiscan 15sf (15"/38 cm)
Trinitron-Monitor mit neuester Digital-Technik: CPU und ASIC berechnen die eingehenden Frequenzsignale und sorgen damit für ein verzerrungsfrei-es und scharfes Monitorbild.
Alle wichtigen Bildgeometrie-Parame-ter werden automatisch eingestellt. Ein flimmerfreies Bild garantiert die augenfreundliche Bildwiederholfre-quenz von 80 Hz bei einer Auflösung von 1.024 x 768 Bildpunkten.
Der Monitor erfüllt die Energiespar-vorschriften gemäß TCO '92 und EPA und ist strahlungsarm gemäß MPR-2. Inkl. Schwenk-/Neigefuß **998,–**

Grafikkarte
Radius PrecisionColor Pro 24x
Beschleunigte 24 Bit Grafikkarte für Monitore bis 20 Zoll. Farbbildbearbei-tung, Fotoretuschen und komplexe Grafikanwendungen werden um bis zu 3.000% beschleunigt.
Viele Software-Optionen: Z.B. Auflö-sungsänderung während des Arbei-tens, Darstellungsänderung per Ta-stendruck. **2.695,–**

Weitere Monitore und Grafikkarten auf Anfrage.

ART CRASH, Karlsruhe

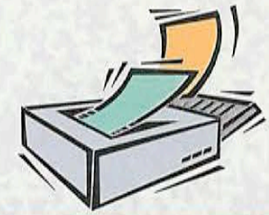
Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr (Österreich: 17 Uhr) im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt in Deutsch-land per UPS-Nachnahme (Österreich: trans-o-flex-Nachnahme). Alle Preise in DM (wenn nicht mit öS gekennzeichnet), inklusive 15% MwSt. (Österreich: inklusive 20% MwSt.), zuzüglich DM 12,– Versandkosten (Österreich: öS 98,–). Händleranfragen willkommen.

Deutschland: Disc Direct Computer Handels GmbH
D-76339 Eggenstein, Postfach 1246, D-76344 Eggenstein, Junkersring 28
Tel. 07 21/9 78 33-0, Fax 07 21/9 78 33-33

Österreich: Disc Direct Computer Handels GmbH
A-1120 Wien, Schlöglgasse 10, Tel. 02 22/80 25 254-0, Fax 02 22/80 25 254-33

DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH

Alle angebotenen Produkte sind auch in Österreich erhältlich. Bitte rufen Sie uns an.



Scanner

Microtek ScanMaker II
ScanMaker II: 24 Bit Farbtiefe, 300 x 600 dpi, interpolierbar bis 1.200 x 1.200 dpi, inkl. Photoshop dt. (Limited Edition) **979,–**

Microtek ScanMaker IISP
24 Bit Farbtiefe, 300 x 600 dpi, interpolierbar bis 1.200 x 1.200 dpi, Single-Pass Scanmodus, inkl. Photoshop dt. (Limited Edition) und DCR-Kalibrierungs-Software **1.398,–**
ScanMaker IISP inkl. Photoshop dt. Vollversion (Bundle) **1.898,–**
Durchlichtaufsatz für IISP **995,–**

Microtek ScanMaker IIXE
Wie ScanMaker II, jedoch mit Photoshop dt. Vollversion (Bundle) **1.498,–**
Durchlichtaufsatz für II, IIXE **995,–**

Microtek ScanMaker IIHR
24 Bit Farbtiefe, 600 x 1.200 dpi, interpolierbar bis 2.400 x 2.400 dpi, max. Vorlagengröße 216 x 330 mm, inkl. Photoshop dt. (Limited Edition) und DCR-Software **1.995,–**
ScanMaker IIHR inkl. Photoshop dt. Vollversion (Bundle) **2.495,–**
Durchlichtaufsatz für IIHR **995,–**

Microtek ScanMaker IIG
Der 8 Bit Graustufenscanner für mehr Effizienz im Büro: 300 x 600 dpi, interpolierbar bis 1.200 x 1.200 dpi, inkl. OmniPage Direct e., FaxMaster e. und ImageAssistant e. **749,–**
Autom. Einzelblatteinzug **1.195,–**

Neu: Microtek ScanMaker III
36 Bit Farbtiefe, 600 x 1.200 dpi, interpolierbar bis 2.400 x 2.400 dpi, Vorlagen bis 211 x 356 mm, Single Pass Scanmodus, inkl. Photoshop dt. Vollversion (Bundle), DCR-Software **4.995,–**
Durchlichtaufsatz für III **995,–**

Fonts auf CD-ROM

Letraset Fontek CD-ROM: 191 Display-Fonts und 20 Textschriften auf einer offenen CD-ROM (Typ 1 u. TrueType). Inkl. Schriftmusterbuch und Ordner nur öS 12.998,–, DM 1.698,–!

Serials Typecollection: 1.000 erstklassige Fonts auf einer CD-ROM (Typ 1 u. TrueType)! Hochwertig digitalisiert, für Mac u. Windows. Inkl. Schriftmusterheft nur öS 3.490,–, DM 349,–!

UMAX UC840
24 Bit Farbtiefe, 800 x 400 dpi, inkl. Photoshop Plug-In **1.298,–**

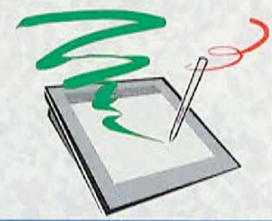
UMAX UC840-Bundle
UMAX UC840 inkl. Adobe Photoshop dt. (Bundle) und Durchlichtaufsatz UTA840 **2.695,–**

UMAX PowerLook
30 Bit Farbtiefe, 1.200 x 600 dpi, inkl. Photoshop Plug-In und Durchlichtaufsatz UTA II **4.195,–**

UMAX PowerLook-Bundle
UMAX PowerLook inkl. Adobe Photoshop dt. (Bundle) und Durchlichtaufsatz UTA II **4.795,–**

SENSATIONELL:
AQUAZONE

Das virtuelle Aquarium für Ihren Mac. Nur 155,–



Grafiktabletts

Wacom UD-0608-A
A5-Tablett mit ADB-Anschluß und Wacom GST-System. Komplett anschlußfertig inkl. Software, drucksensitivem Stift und Handbuch **898,–**

Wacom UD-1212-R
A4-Tablett (30 x 30 cm) mit seriellem Anschluß, programmierbarer Menüleiste, Wacom GST-System und externem Netzteil. Komplett anschlußfertig inkl. Software, drucksensitivem Stift, 4-Tasten-Cursor und Handbuch **1.298,–**

Wacom UD1218-RS
A3-Tablett mit seriellem Anschluß. Inkl. Software, drucksensitivem Stift und Cursor **1.798,–**

Drucker

HP LaserJet 4ML
DIN A4 Laserdrucker mit 300 dpi, PostScript Level 2 **2.195,–**

HP LaserJet 4MP
DIN A4 Laserdrucker mit 600 dpi, PostScript Level 2 **2.995,–**

Neu: HP LaserJet 4MV
Der neue DIN A3 Laserdrucker von Hewlett Packard mit 600 dpi und PostScript Level 2 zum Super-Preis! **6.695,–**

HP DeskWriter 310
Portabler Tintenstrahldrucker, Farbe optional, inkl. Einzelblatteinzug **675,–**
Akku für DeskWriter 310 **99,–**

HP DeskWriter 520
DIN A4 Tintenstrahldrucker mit 600 x 300 dpi und RET-Technologie **675,–**

HP DeskWriter 560C
DIN A4 Farbtintenstrahldrucker mit 600 x 300 dpi und HP ColorSmart Technologie für optimale Farbwiedergabe **1.099,–**

Streamer

EON DAT-Laufwerk 16,0 GB
Max. Speicherkapazität 16 GB durch Datenkompression. Besonders schnell: 18 MB/Min. Inkl. Netzkabel, SCSI-Kabel, Software Retrospect Remote 2.1 dt. für 3 Benutzer **2.795,–**

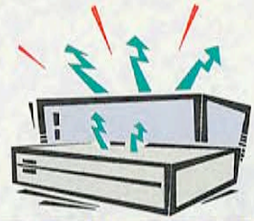
EON DAT-Laufwerk 16,0 GB
Komplette Einbauversion* inkl. Retrospect Remote 2.1 dt. für 3 Benutzer **2.695,–**

EON DAT-Laufwerk 8,0 GB
Max. Speicherkapazität 8,0 GB durch Datenkompression. Pro Minute werden ca. 12 MB gesichert. Inkl. Netz- und SCSI-Kabel, Software Retrospect Remote 2.1 dt. für 3 Benutzer **2.495,–**

EON DAT-Laufwerk 8,0 GB
Komplette Einbauversion* inkl. Retrospect Remote 2.1 dt. für 3 Benutzer **2.395,–**

* Lieferbar für Quadra 610, 900, 950, Centris 610, 660av und PowerMac 6100, 7100, 8100.

Irrtum und Änderung vorbehalten.



RAM-Speicher, Co-Prozessoren

1 MByte SIM-Modul
für alle Macs **99,–**

2 MByte SIM-Modul
für Mac LC, Classic II, IIsi, IIci **189,–**

4 MByte SIM-Modul **299,–**
für alle Macs **bis 359,–**

8 MByte SIM-Modul
für Mac LC III, LC 475, Centris, Quadra 610, PowerMacs **649,–**

8 MByte SIM-Modul
für Centris 660av, Quadra 650, 800, 840av **699,–**

16 MByte SIM-Modul
für Mac IIsi, IIci, IIvi, IIvx, Quadra 700, 900, 950 **1.195,–**

16 MByte SIM-Modul
für Mac IIfx, LC III, Centris, Quadra 800, 840av, Power-Macs 6100, 7100, 8100 **1.095,– bis 1.395,–**

32 MByte SIM-Modul
für LC III, Centris, Quadra 650, 800, 840av, PowerMacs **2.295,–**

64 MByte SIM-Modul
für PowerMac 6100 **a. Anfr.**

4 MByte PS-RAM Speicherkarte
für alle PowerBooks außer Blackbird-Serie **445,–**

10 MByte PS-RAM Speicherkarte
für alle PowerBooks außer Blackbird-Serie **895,–**

Co-Prozessor
für alle Macs, sofern aufrüstbar **159,–**

Beschleuniger-Board 33 MHz
für Mac LC, LC II, Color Classic **549,–**

Beschleuniger-Board 33 MHz
mit Co-Prozessor (33 MHz) für Mac LC, LC II, Color Classic **649,–**

Video-RAM Erweiterung 256 KB
für Color Classic, Quadra, Centris und PowerMacs **69,–**

Video-RAM Erweiterung 512 KB
für Mac LC, LC II, IIvi, IIvx, PowerMacs **99,–**

Bitte geben Sie bei der Bestellung von Speichererweiterungen unbedingt Ihren Rechnertyp an.

Externe und interne Festplatten

Externe EON Festplatten

540 MB	12,0 ms	**895,–**
1.000 MB	9,0 ms	**1.495,–**
2.000 MB	9,7 ms	**2.595,–**
4.000 MB	9,0 ms	**a. Anfr.**

Die externen EON Festplatten werden mit Netzkabel, SCSI-Kabel, dt. Formatierungssoftware und dt. Handbuch ausgeliefert.

Die Software für EON Festplatten ist voll Mac 660av, 840av u. PowerMac-kompatibel. Verfügen Sie noch über eine ältere Version, schicken Sie uns bitte die Originaldiskette für ein kostenloses Update.

Interne EON Festplatten

540 MB	12,0 ms	**595,–**
1.000 MB	9,0 ms	**1.195,–**
2.000 MB	9,7 ms	**2.295,–**
4.000 MB	9,0 ms	**a. Anfr.**

Die internen EON-Festplatten sind unformatiert und werden ohne Einbausatz geliefert.

Einbausatz
für interne EON Festplatten, inkl. deutscher Installations-Software, nur in Verbindung mit interner Festplatte erhältlich **99,–**

EON Festplatten für PowerBooks und Duos

340 MB	12,0 ms	**995,–**
520 MB	12,0 ms	**1.495,–**

Wichtig: Bitte geben Sie bei Festplatten-Bestellungen Ihren Rechnertyp an.
Auf alle EON Festplatten erhalten Sie zwölf Monate Garantie, auf Festplatten ab 1.000 MB sogar fünf Jahre.

Wechselplatten-Laufwerke

EON Wechselplatten-Laufwerk 44 MB SyQuest
Inkl. Netzkabel, SCSI-Kabel, Terminator, deutscher Treibersoftware, deutschem Handbuch und einer Cartridge SQ-400 (44 MB) **599,–**

EON Wechselplatten-Laufwerk 88/44 MB SyQuest
Liest und schreibt 88 und 44 MB Cartridges. Lieferumfang wie oben, jedoch eine Cartridge SQ-800 (88 MB) **779,–**

EON Wechselplatten-Laufwerk 200 MB SyQuest
Liest und schreibt 200, 88 und 44 MB Cartridges. Lieferumfang wie oben, jedoch eine Cartridge SQ-2000 (200 MB) **1.199,–**

Einbau-Wechselplatten-Laufwerke von EON:
Alle EON Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Technologie sind auch als komplett anschlußfertige Einbauversionen für verschiedene Macintosh-Modelle verfügbar. Bei Interesse rufen Sie uns bitte an.

Alle EON Wechselplatten-Laufwerke sowie die im Lieferumfang enthaltene Software sind voll kompatibel mit den AV-Macs und den Power-Macs.

EON Wechselplatten-Laufwerk 105 MB SyQuest
Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge SQ-310 **799,–**

EON Wechselplatten-Laufwerk 270 MB SyQuest
Liest und schreibt 270 und 105 MB Cartridges. Komplett anschlußfertig inkl. einer Cartridge SQ-327 (270 MB) **1.149,–**

Neu: EON magneto-optisches Laufwerk 230 MB Olympus
Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 230 MB, 35 ms, 4.200 U/Min. **1.798,–**

EON magneto-optisches Laufwerk 1,3 GB Sony
Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 1,3 GB, 35 ms **4.295,–**

Modems

EON Faxmodem 14.4
Formschönes Tischgerät inklusive Software FAX-STF dt., Anschlußkabel und deutscher Bedienungsanleitung. Mit Postzulassung! Übertragungsgeschwindigkeiten: DFÜ: 300 – 14.400 Bit/s vollduplex, DATEX-J/BTX: 2.400 Bit/s (send/receive), Fax: 2.400/14.400 Bit/s (send/receive), Übertragungsnorm bis MNP 5 und V.42bis **398,–**

EON Faxmodem 28.8 **648,–**

Service auf einen Blick

Streßfrei und zuverlässig
Mit dem Disc Direct-Service geht Bestellen völlig streßfrei und unkompliziert – vor allem aber zuverlässig. Sie bestellen per Telefon oder Fax und brauchen sich dann keine Gedanken mehr um die Zustellung zu machen. Geliefert wird bis vor Ihre Tür.

Alles vom Feinsten
Bei Disc Direct finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hard- und Software-Anbieter.

Sachkundig und freundlich
Wenn Sie Beratung oder weitere Informationen zu einzelnen Produkten wünschen – rufen Sie uns einfach an. Es erwartet Sie sachkundige und freundliche Auskunft.

Garantie und mehr
Disc Direct bietet Ihnen für viele Produkte nicht nur die gesetzliche Garantiezeit. So erhalten Sie z.B. auf Festplatten und Wechselplatten-Laufwerke 12 Monate und auf Speichermodule sogar 10 Jahre Garantie.

Wir helfen Ihnen weiter
Der Einbau von Hardware-Elementen und die Installation von Software sind in der Regel sehr einfach durchzuführen. Sollten Sie dennoch einmal nicht ganz sicher sein, genügt ein Anruf bei uns. Wir helfen Ihnen weiter.

ART CRASH, Karlsruhe

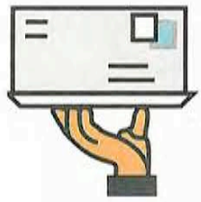
Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr (Österreich: 17 Uhr) im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt in Deutschland per UPS-Nachnahme (Österreich: trans-o-flex-Nachnahme). Alle Preise in DM (wenn nicht mit öS gekennzeichnet), inklusive 15% MwSt. (Österreich: inklusive 20% MwSt.), zuzüglich DM 12,– Versandkosten (Österreich: öS 98,–). Händleranfragen willkommen.

Deutschland: Disc Direct Computer Handels GmbH
D-76339 Eggenstein, Postfach 1246, D-76344 Eggenstein, Junkersring 28
Tel. 07 21/9 78 33-0, Fax 07 21/9 78 33-33

Österreich: Disc Direct Computer Handels GmbH
A-1120 Wien, Schlöglgasse 10, Tel. 02 22/80 25 254-0, Fax 02 22/80 25 254-33

Alle angebotenen Produkte sind auch in Österreich erhältlich. Bitte rufen Sie uns an.

DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



B R I E F E

MAILBOX UND LESERFORUM DER MACWELT

Gute „Titelseiten"

Als DTP-Druckvorlagenhersteller am Power Mac lese ich die *Macwelt* natürlich nicht nur zum privaten Vergnügen, sondern ebenfalls aus beruflichem Interesse.

Da ich finde, daß die „Titelseiten" bezüglich der Gestaltung sehr gelungen sind, würde ich sehr gerne erfahren, wie die Bildbearbeitung erfolgte, denn Ideen und Tips kann man immer brauchen.

Franz M. Weidacher, Erlstätt

Scannertest

Bis jetzt nutze ich nur einen Canon-500-Farbkopierer für Layouts, darum hat mir auch Ihr Farbscannertest, den ich mit Interesse gelesen habe, am besten gefallen.

Peter Lohrmann, Freiberg a. N.

Am besten gefiel mir im Novemberheft der *Macwelt* die Kaufberatung zum Test der Farbscanner.

Jörg Roß, Bochum

Vorbildlich?

So erfreulich wie bei Herrn Zander aus Dortmund in der letzten *Macwelt* war meine HP-Deskwriter-Reparatur leider nicht. Einige Wochen nach dem Kauf fing mein Deskwriter 510 an, das Papier gelegentlich nicht einzuziehen, was sich im Laufe der Zeit verstärkte. In Erwartung des exzellenten HP-Services rief ich beim European Customer Support Center in Amsterdam an.

Zuerst fünf Minuten Wartemusik, dann die Zentrale, fünf Minuten Wartemusik, dann die Mac-Gruppe. „Ja, kein Problem, wird übermorgen abgeholt und in zehn Tagen zurückgebracht." Der Drucker wurde nicht abgeholt. Erneuter Anruf, wieder zehn Minuten Musik auf meine Rechnung. „Der Spediteur hat wohl die Adresse nicht gefunden, morgen wird der Drucker abgeholt." Der Deskwriter stand nach Tagen immer noch da.

Jetzt schrieb ich ein Beschwerde-Fax nach Amsterdam. Nach drei Tagen war der Drucker endlich weg. Nach gut drei Tagen ein Anruf: Der Spediteur bringe ihn morgen zurück. Am nächsten Tag: Nichts. Jedenfalls, nach einer Woche war er endlich wieder da. Nach einem Blick ins Innenleben mußte ich erst mal die Führungswelle des Kopfes, die aus der Halterung gesprungen war, wieder montieren. Dann der große Moment: Jetzt zog er überhaupt kein Papier mehr ein! Aus Angst, wieder in Amsterdam anrufen zu müssen, ging ich endlich selbst ans Werk, und nach fünf Minuten hatte ich den simplen Montagefehler behoben.

Dr. Klaus Hörmann, Trier

Macwelt: Wir haben Ihre Beschwerde an die Firma Hewlett-Packard weitergeleitet und darüber hinaus telefonisch um eine Stellungnahme gebeten. Bis zum Redaktionsschluß dieser Ausgabe war Hewlett-Packard jedoch zu keiner Auskunft zu bewegen.

Color Classic

Als ich die Leseranfrage betreffend des Upgrades für den Color Classic in der Ausgabe 11/94 gelesen habe, mußte ich wehmütig an meine kläglichen Versuche zurückdenken, mir und einigen anderen Color-Classic-Fans das LC-575-Motherboard zu besorgen.

Ich habe viel Zeit, Geld, Energie und Nerven in die vergebliche Suche nach diesem Board gesteckt, aber nichts. Weder Anrufe oder Faxe an meinen Fachhändler, an große Händler und bekannte Mailorder-Häuser, noch die Nachfrage bei Apple Deutschland und USA haben etwas gebracht. Selbst ein Freund konnte mir das Board nicht mitbringen, obwohl ich ihm mutig die Originalplatine mitgegeben habe. Das mit dem LC-575-Austausch kann man vergessen.

Johannes-Maria Schlorke, Saarbrücken

In der letzten *Macwelt* teilen Sie mit, Ihnen sei ein Beschleuniger für den Color Classic nicht bekannt. Ich erlaube mir den Hinweis, daß Sie im Heft 10/93 eine Beschleunigerkarte für den Color Classic getestet und für gut befunden haben: die Formac Pro 33 LC. Ich habe diese Karte daraufhin für meinen Color Classic gekauft und bin sehr zufrieden damit.

Dr. Diether Gerbracht, Northeim

In der letzten Ausgabe suchte Herr Karl Prinz eine Beschleunigerkarte für den Color Classic. Ihr Vorschlag in allen Ehren, doch dem Manne kann auch preisgünstiger geholfen werden. Die Firma Micromac Technology (Gartenweg 4, 86981 Kinsau, Telefon 0 88 69/55 45, Fax 55 46) bietet nämlich Beschleunigerkarten mit 25 MHz oder 32 MHz Taktrate (68030er-Prozessor) und mathematischem Koprozessor für den LC/LC II und den Color Classic an. Der Preis für die 32-MHz-Karte, die ich übrigens selbst in meinem Performa 400 nutze, beträgt 370 Mark. Der Rechner wird zwar dadurch nicht gerade zur Rakete, aber in Anbetracht des günstigen Preises halte ich diese Karte für eine gute Investition.

Michael Stunz, ohne Ortsangabe

Macwelt: Vielen Dank für die Hinweise, die wir natürlich sofort weitergeleitet haben. Auf Rückfrage machte uns Micromac noch darauf aufmerksam, daß die Firma auch Beschleunigerkarten für den Mac Plus, SE und Classic im Programm hat. Zum Preis von etwa 280 Mark sollen diese Karten, für die optional ein Koprozessor erhältlich ist, betagtere Macs bis um den Faktor 3 beschleunigen.

Anregungen

Schon seit einiger Zeit, lange bevor ich mich beruflich oder privat als Macianer bezeichnen konnte, bin ich begeisteter Leser der *Macwelt*. Die Zeit bis zum nächsten Erscheinungstermin vergeht daher leider häufig viel zu langsam.

Ich möchte anregen, bei Hardware-Tests die Produkte mit abzubilden. So sind diese einfacher dem anonymen Namen zuzuordnen. Optimal wären die Tests, wenn Sie auf Baugleichheiten und deren Preise hinweisen könnten.

Gerald Lobing, Paderborn.

bearbeitet von
Thomas Wanka

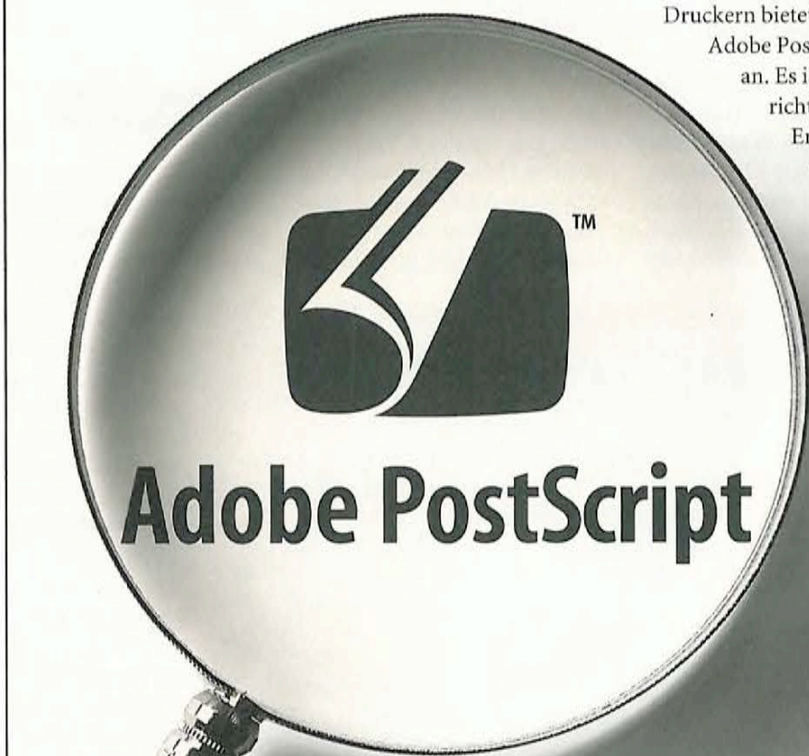
Adobe

Treffen Sie Ihre Wahl!

Bestehen Sie lieber gleich auf einen Drucker mit originaler Adobe™ PostScript™ Software – dem Industrie-Standard! Ihr Drucker funktioniert garantiert mit nahezu jeder Anwendung. In jeder gängigen Hardware-Umgebung. Heute und auch morgen.

Denn mit Adobe PostScript sichern Sie sich das, worauf es wirklich ankommt. Hohe Ausgabe-Qualität und uneingeschränkte Kompatibilität. Egal ob DOS, Windows™, OS/2®, Macintosh® oder UNIX®. Unabhängig ob PC, Workstation oder Mainframe.

Nahezu jeder Markenhersteller von Druckern bietet seine Geräte mit Adobe PostScript-Software an. Es ist ganz einfach, die richtige Wahl zu treffen. Entscheiden Sie sich für beste Ausgabe-Qualität!



Es ist nicht nur einfach Drucken, es ist Adobe PostScript!

Adobe, das Adobe Logo, PostScript und das PostScript Logo sind warenzeichen der Adobe Systems Inc., die in bestimmten Ländern eingetragen sein können. Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. OS/2 ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machine Corporation. Macintosh ist ein eingetragenes Warenzeichen der Apple Computer, Incorporation. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der UNIX System Laboratories. © 1994 Adobe Systems Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.

Fordern Sie ein kostenloses Exemplar der Broschüre "Worauf Sie beim Kauf Ihres nächsten Druckers achten sollten", per Fax bzw. per Post an: Adobe Systems GmbH, Abtlg. I, Edisonstraße 8, D-85716 Unterschleißheim, Fax: +49-(0)89-32 18 26-26

Szene

TRENDS & TENDENZEN AUS DEM NEWS-NETZ

eWorld im Aufwind

Boston (IDG) – Apple scheint es jetzt mit dem eigenen Online-Service eWorld ernst zu meinen. Vermutlich noch dieses Jahr wird eine separate Tochter Apple Online Services gegründet. Zwei Firmen aus der Telekom-Industrie, die Sprint Corporation und US West Informations Systems, werden sich laut Insidern mit bis zu 20 Prozent an Apples Online-Dienst beteiligen. Bisher bleibt eWorld allerdings hinter den Prognosen zurück. Anstatt der erwarteten 100 000 Abonnenten hat man nach 100 Tagen Betrieb rund 36 000, und auch die 50 000 Applelink-Kunden konnte man bisher nicht auf eWorld umleiten. Um die adressierbare Kundschaft auszuweiten, wird Apple bis Mitte nächsten Jahres wohl einen Windows-Klienten anbieten.

Netzwerkservice

San Mateo (IW) – Der erste Netzwerkservice auf Grundlage der von General Magic entwickelten Telescript-Technologie ist verfügbar. AT&T bietet auf dem amerikanischen Markt Personalink als Dienstleistungssystem an: Der Service unterstützt Smart Messaging (intelligente Nachrichtenübermittlung) und Rich Message Content (Nachrichten, die aus Text, Grafik, Ton und Animation bestehen). Die Anwendungen liegen bei Service-Anbietern im Bereich Reisebüros, Electronic Shopping, individuelle Informationsbeschaffung oder elektronische Zeitungen.

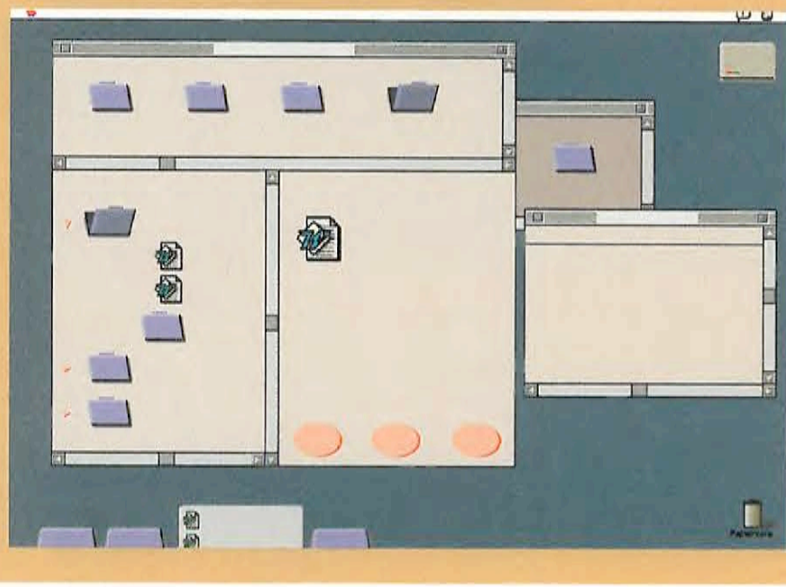
Anwender des Personal Communicators Magic Link von Sony (etwa 1000 US-Dollar), der mit der Magic-Cap-Oberfläche ausgestattet ist und Telescript unterstützt, können den AT&T-Service als erste nutzen. In Europa wird man sich noch eine Weile gedulden müssen, bis diese Kommunikationsarchitektur verfügbar sein wird. Telescript ist mit dieser Integration einen Schritt vorangekommen, sich als Standard der Kommunikation auf Agent-Basis zu etablieren. Es ist außerdem zu erwarten, daß die intelligenten Agenten auch in zukünftigen Newton-Versionen von Apple enthalten sein werden.

Riesenspeicher

München (MW) – Disketten bieten häufig zu wenig Speicherplatz, magneto-optische Systeme sind oft zu groß. In diese Lücke will Sony mit einem auf Minidisk basierenden Speichersystem stoßen. Das neue Speichersystem verwendet 2,5-Zoll-Disks mit 140 MB Kapazität. Das eigentliche Laufwerk ist kaum schwerer als ein Diskettenlaufwerk. Der Datentransfer liegt bei rund 150 KB pro Sekunde und entspricht damit dem von CD-ROM-Laufwerken der ersten Generation. Das Laufwerk soll noch zum Weihnachtsgeschäft auf den Markt kommen. Treiber gibt es für Mac, DOS und Windows, so daß sich Daten problemlos zwischen den Systemen austauschen lassen. Bereits als Prototyp liegt eine interne Version für IBMs Thinkpad Notebook vor. Auch bei Apple macht man sich Gedanken, das leistungsstarke Speichersystem in zukünftige Powerbooks zu integrieren.

ERSTER BLICK AUF SYSTEM 8

So oder so ähnlich könnte die Oberfläche von Apples System 8, momentan noch unter dem Codenamen Copland gehandelt, aussehen. Natürlich steht wieder die Benutzerfreundlichkeit an erster Stelle: Für noch mehr Komfort sorgt der weiter optimierte Apple Guide, der den Anwender bei Fragen zu Alltagsproblemen unterstützt, und sogenannte Agenten, welche die Automatisierung bestimmter Abläufe mit Unterstützung von Applescript in die Hand nehmen. Verschiedene Agenten, etwa für Electronic Mail, werden bereits ab Werk integriert sein. Drag&Drop soll weiter perfektioniert werden und endlich soll es dann auch möglich sein, mit einem Programm zu arbeiten und gleichzeitig im Hintergrund Disketten zu formatieren oder Dateien zu kopieren. Natürlich wird Copland auch die Opendoc-Technologie unterstützen. Damit der Anwender alle Vorteile von Copland nutzen kann, müssen allerdings die Anwendungsprogramme in Teilen umgeschrieben werden. System 8 wird voraussichtlich nicht vor Ende nächsten Jahres auf den Markt kommen.

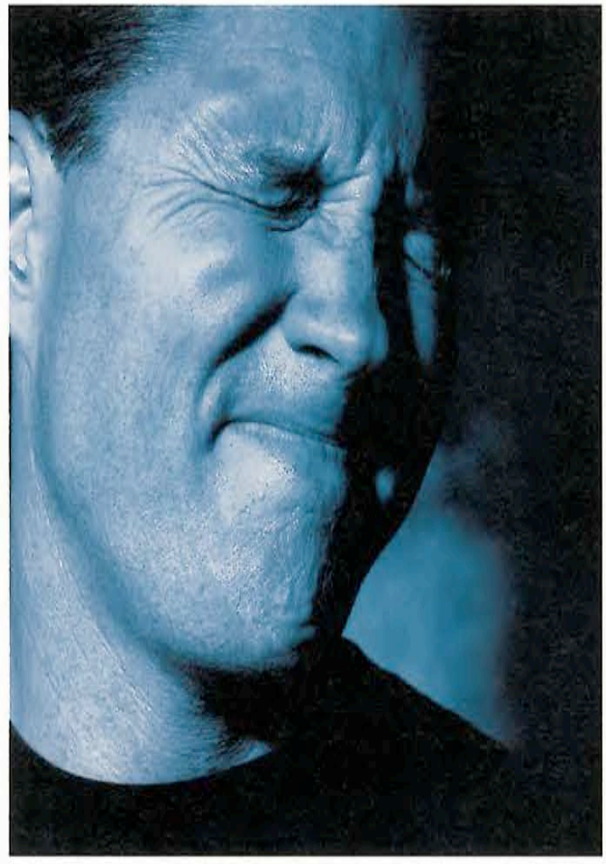


MIST! HÄTTE ICH BLOSS EIN BACKUP GEMACHT!

TATSACHE IST: SIE brauchen eine Datensicherung! Warum nutzen Sie deshalb nicht einfach Retrospect — die mit über 1 Million Installationen führende Backup-Software für den Macintosh?

Ein Backup kann nicht darin bestehen, wichtige Dateien einfach auf Diskette zu spielen. Wenn es zum System-Crash kommt, brauchen Sie damit Tage und Wochen, um Ihre Daten zu rekonstruieren. Und was passiert z.B. im Falle eines Feuers oder Diebstahls?

dantz



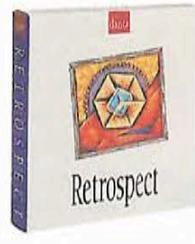
Mit Retrospect sichern Sie Ihre Daten innerhalb von Sekunden auf den Datenträger Ihrer Wahl — inklusive SyQuest, Bernoulli, Disketten, optische Platten, Fileserver und alle gängigen Speichermedien für den Macintosh. Mit einzigartigem Komfort und Leistungsumfang!

MW

AUTOMATISCHE BACKUPS. Mit wenigen Mausklicks erstellen Sie ein Skript, um Ihre Daten automatisch sichern zu lassen — z.B. tagsüber, nachts oder am Wochenende.

PERFEKTES RESTORE. Wenn Retrospect Ihre Backup-Daten wiederherstellt, wird jede Datei exakt an die ursprüngliche Position auf Ihrem System zurückgespielt.

SICHERHEIT. Retrospect bietet volle Datensicherheit — mit mehrstufigem Paßwortschutz sowie der Möglichkeit, die Daten zu verschlüsseln.



SCHNELLIGKEIT. Spezielle Treiber garantieren Höchstgeschwindigkeit beim Backup auf SCSI-Platten — viel schneller als mit so manch' anderer Backup-Software.

Accelerated for Power Macintosh

KOMPRESSION. Retrospect's integrierte Lessr™-Kompression minimiert die Backup-Größe ohne zusätzlichen Zeitaufwand.

NETZWERK-BACKUPS. Mit Retrospect ist das Netzwerk-Backup genauso einfach wie die Datensicherung einer Einzelstation. Sie brauchen lediglich ein Remote-Init auf jedem Netzwerk-Mac zu installieren, um deren Daten automatisch sichern zu lassen.

AUSGEZEICHNET. Mit unserer Meinung über Retrospect stehen wir übrigens nicht allein: „Retrospect sucht seinesgleichen." (MacWeek, Diamond Award). "Retrospect ist leistungsstark, komfortabel zu bedienen und vielseitig," (MacWelt). Und Retrospect Remote ist Gewinner des „MacUser 1993 Editor's Choice Award".

Doch nicht die Leistungen, sondern auch der Preis von Retrospect wird Sie beruhigen. Fragen Sie Ihren Fachhändler (bevor es zu spät ist!).

©Dantz Development Corp. Retrospect und Lessr sind Warenzeichen von Dantz Development Corp. Macintosh und Power Macintosh sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

RETROSPECT 2.1 DEUTSCH OPTIMIERT FÜR POWER MACINTOSH JETZT VERFÜGBAR
UPDATE-INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEIM RETROSPECT UPDATE-CENTER UNTER
TELEFON (040) 657 33-250 ODER PER FAX (040) 657 33-111.

Der autorisierte Apple-Fachhandel bezieht Retrospect bei PRISMA EXPRESS. PRISMA EXPRESS ist ein Service der PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH - Neumann-Reichardt-Str. 27, Haus 14 - Postfach 70 13 43 - 22013 Hamburg - Tel.: 040/68 860-0 - Fax: 040/68 860-401

Power Open

München (CW) – Die Power Open Association (POA), das Unix-Konsortium um die Power-PC-Architektur, macht den Einstieg für Entwickler attraktiver: Während Sponsoren jährlich 250 000 Dollar für die Mitgliedschaft zahlen, Principal Members immerhin noch stolze 150 000 Dollar, sind Entwickler bereits mit 5000 Dollar dabei. Dafür bekommt man die Power-PC-Spezifikationen und über einen speziellen Service direkte Unterstützung bei der Programmierung. Gegründet wurde das inzwischen 200 Mitglieder starke Konsortium von Apple, Bull, Harris, IBM, Motorola, Tadpole und Thomsen-CSF.

Absatzprobleme

München (CW) – Bei amerikanischen Analytikern hat es Compaq zur Zeit schwer. Angeblich hat der weltweit größte PC-Hersteller Absatzschwierigkeiten, die Lager quellen über. Laut *Computerworld* hat sich ein Lagerbestand von rund zwei Milliarden Dollar angesammelt. Dabei handelt es sich wohl hauptsächlich um 486er-PCs, die liegenbleiben, seit Intel den Pentium auf den Markt drückt.

Power-PC-Chips

San Mateo (IW) – Seit Anfang November produziert IBM die 601-Risc-Chips, unter anderem für das neue Mac-Flaggschiff. Während der 80-MHz-Prozessor, der den Power Mac 8100 taktet, 250 Dollar kostet, beträgt der Preis des neuen Rekordhalters mit 110 MHz bei Abnahme von 1000 Stück 400 Dollar. Die Serienproduktion der 603- und 604-Prozessoren läuft im November beziehungsweise im Dezember an. Der 603 taktet mit 66 und 80 MHz, während der 604 vorerst nur mit 100 MHz Taktrate ausgeliefert wird. Einsatzbereiche sind tragbare Systeme und beim 550 Dollar teuren 604 Server und Grafik-Workstations. Auch vom Superchip, dem Power-PC-620, haben IBM und Motorola bereits Exemplare präsentiert. Der erste 64-Bit-Prozessor der Power-PC-Linie bietet noch einmal enorme Leistungssteigerungen. Trotz doppelter Wortbreite soll 32-Bit-Software ohne Anpassung auf dem 64-Bit-Chip laufen, da der 620 Befehle und Daten beider Typen verarbeiten kann.

Der Prozessor ist auf symmetrisches Multiprocessing ausgelegt, so daß bis zu acht 620er parallel in einem Rechner zusammenarbeiten können. Zwei 32 KB mächtige Cache-Speicher und bis zu 128 MB externen Level-2-Cache verwaltet der Power-PC-620. In Stückzahlen wird der Kraftprotz frühestens ab Mitte nächsten Jahres produziert. Rechner mit diesem Chip kommen vermutlich erst Anfang 1996.

APPLE, IBM & MOTOROLA

Die Gespräche bezüglich der Zukunft der Power-PC-Architektur laufen bereits seit Monaten auf Hochtouren. Um diese Punkte drehen sich die Verhandlungen hauptsächlich:

APPLE
- **unterstützt** eine gemeinsame Apple-IBM-Referenzplattform
- lizenziert das Mac-OS an IBM und Motorola
- entwickelt ein Betriebssystem, das auf einem Microkernel basiert
- produziert Macs, die unter dem IBM-Label verkauft werden

IBM
- lizenziert das Mac-OS
- verkauft Macs an Großkunden
- unterstützt zukünftige Technologien von Apple
- unterstützt das Mac-OS unter dem IBM-Workplace-OS

MOTOROLA
- lizenziert das Mac-OS
- entwickelt eine Referenzplattform, die Mac-OS, OS/2 und Windows NT unterstützt
- unterstützt Anbieter von Mac-Clones bei Herstellung und Hardware-Design
- entwickelt neue Versionen des Power-PC-Chips
- beteiligt sich finanziell an Apple

Microsofts „Marvel"

München (CW) – Egal wo man hinschaut, Microsoft ist überall mit von der Partie. Auch im Online-Bereich wird Bill Gates jetzt aktiv. Auf der Comdex in Las Vegas wird „Marvel" voraussichtlich sein Debüt geben. Wenn nächsten Sommer Windows 95 auf den Markt kommt, soll „Marvel" mit an Bord sein. Damit hätte Microsoft sofort eine riesige installierte Basis. Insider berichten allerdings, daß es noch gravierende technische und vor allem inhaltliche Probleme gibt. Online-Dienste wie America Online, Compuserve und eWorld haben also noch etwas Luft.

Opendoc

Boston (IDG) – Apple wird vermutlich noch diesen Monat eine Beta-Version der Software-Technologie Opendoc ausliefern. Die endgültige Mac-Version wird für das erste Quartal nächsten Jahres erwartet. Auch Wordperfect, verantwortlich für den Windows-Bereich, und IBM, die Opendoc für OS/2 entwickelt, sind laut eigenen Aussagen voll im Zeitplan. Für den Macintosh werden im Zusammenhang mit Opendoc kompatible Programme geschrieben.

Außerdem wird die Technologie in Apples nächstem Betriebssystem, Codename Copland, integriert sein. Vermutlich wird es aber schon vor dessen Markteinführung eine Möglichkeit geben, Opendoc zusammen mit dem bisherigen Betriebssystem auf Macs zum Laufen zu bringen. Jetzt ist auch Adobe Mitglied des Opendoc-Konsortiums: Illustrator, Photoshop und Premiere sollen die Technologie im nächsten Jahr unterstützen.

IBM und Apple

München (CW) – IBM-Boß Louis Gerstner hat zu den Spekulationen, IBM wolle sich mit bis zu zehn Prozent an Apple beteiligen, Stellung genommen: Man diskutiere selbstverständlich über gemeinsame Projekte, eine Minderheitenbeteiligung sei aber nicht geplant. Seit Anfang Oktober halten sich allerdings die hartnäckigen Gerüchte, geschürt vom *San Francisco Chronicle*, über ein finanzielles Engagement von Big Blue. Apple Deutschland erklärte auf eine Anfrage, die Gerüchte seien bekannt, doch von Verhandlungen habe man keinerlei Kenntnisse.

Power-PC-Standard

San Mateo (IW) – Laut *Infoworld* werden IBM und Apple auf der Comdex in Las Vegas skizzieren, wie die gemeinsame Power-PC-Referenzplattform (PREP) aussehen soll. Die vollständige Definition erfolgt allerdings erst Mitte 1995. IBM wird versuchen, zu diesem Termin – noch vor der Einführung von Windows 95 – PREP-konforme Power-PCs mit OS/2 und AIX als Betriebssystem fertig zu haben. Bei Apple wird sich dieser Prozeß mindestens bis Anfang 1996 hinziehen. Das größte Problem ist dabei die Portierung des Betriebssystems auf den PREP-Standard, da dieser sich von Apples Power-PC-Spezifikationen unterscheiden wird.

bearbeitet von
Stephan Scherzer

(MW) – Eigenbericht. (CW) – Computerwoche. (cw) – Computerworld. (IDG) – International Data Group Newsnet. (IW) – Infoworld. (mw) – Macworld US.

Das neue Traumpaar: Monitor mit Fernbedienung

Ab sofort brauchen Sie keine Verenkungen mehr zu machen, wenn Sie den Monitor nach Ihrem Blickwinkel ausrichten wollen. Lehnen Sie sich entspannt zurück und geben Sie Ihre Anweisungen per Fernbedienung. Ob links, rechts, rauf oder runter, der MT-9121 richtet sich ausschließlich nach Ihren Wünschen. Ein entscheidender Vorteil bei Präsentationen: Selbst wer schlecht plaziert ist, bekommt jetzt alles mit. Zumindest optisch. Den MT-9121 gibt es auch mit dem Service-Paket *Vision Care*.

MT 9121 — DM 3.980,-*
Bildröhre: 53 cm (21") • Arbeitsfläche: 400 x 300 mm
max. Auflösung: 1600 x 1200 (75 Hz)
Diatron: 0,30 mm • OSD per Fernbedienung
Auto Power Management nach VESA/DPMS
mit *Vision Care* DM 4.230,-*

MF 8617 — DM 1.615,-*
Bildröhre: 43 cm (17") • Arbeitsfläche: 320 x 240 mm
max. Auflösung: 1280 x 1024 (80 Hz)
Lochmaske: 0,26 mm
Auto Power Management nach VESA/DPMS
mit *Vision Care* DM 1.765,-*

MF 8221 — DM 3.680,-*
Bildröhre: 53 cm (21") • Arbeitsfläche: 400 x 300 mm
max. Auflösung: 1600 x 1280 (67 Hz)
Lochmaske: 0,28 mm • Auto Power Management
mit *Vision Care* DM 3.930,-*

MF 8621 — DM 5.220,-*
wie **MF 8221**, nur: Lochmaske: 0,26 mm
Entspiegelung: A/R Panel
mit *Vision Care* DM 5.470,-*

* unverbindliche Preisempfehlung. Weitere Modelle auf Anfrage

PRODUKT INFO 47

IDEK iiyama

Authorisierte *Vision Master* Handelspartner:

PLZ 0: ASIK Tel.: 0355/24725 Fax: 797189 • INCA Tel.: 0371/448141 Fax: 448142 • STS Tel.: 0341/4794729 Fax: 4794811 STS Tel.: u. Fax: 0385/41661

PLZ 1: Blisse GmbH Tel.: 030/39900011 Fax: 39900012 • Pentec Tel.: 030/2829067 Fax: 2826961 • Silverbird Tel.: u. Fax: 030/6771100 • STS Tel.: 030/8841850 Fax: 8822866 • STS Tel.: 0331/2800822 Fax: 2804744

PLZ 2: EDV-Freitag Tel.: 040/6017576 Fax: 6007512 • Omega Tel.: 0441/82257 Fax: 885408 • Reichelt Elektronik Tel.: 04421/26381 u. 0441/13068 Fax: 04421/27888 • STS Tel.: 0431/570390 Fax: 5703911 STS Tel.: 040/2274550 Fax: 2277552 STS Tel.: 0421/449096 Fax: 449098

PLZ 3: Wichmann Datentechnik Tel.: 0391/60840 Fax: 6084840 • Winter+Partner Tel.: 06403/71005 Fax: 71244

PLZ 4: DK-Computer Tel.: 0541/440490 Fax: 442848 • Groove Music Tel.: 05903/9398-0 Fax: 1463 • Hardware & Software Tel.: 0211/97000-0 Fax: 97000-99

PLZ 5: EDV-Schmitz Tel.: u. Fax: 0221/5901145 • STS Tel.: 02171/72500 Fax: 725099 • Tecographics Tel.: 02206/80087 Fax: 83067

PLZ 6: Computer Expert Service Tel.: 06074/960618 Fax: 960316 • FSE Tel.: 06331/5380 Fax: 538169 • HT-Computer Tel.: 06033/96780 Fax: 967820 • Klein Elektronik Tel.: 0681/754440 Fax: 752956 • Montana 2000 Tel.: 0625/38074 Fax: 38079 • SBC Tel.: 0611/928000 Fax: 9280010 • STS Tel.: 06196/76030 Fax: 74361 STS Tel.: 0621/483820 Fax: 4838299 • Technoserv Tel.: 0611/425011 Fax: 419488

PLZ 7: GS-Computers Tel.: 07666/910401 Fax: 3394 • PC-D Tel.: 07631/6322 Fax: 13377 • Spectra Tel.: 0711/7977020 Fax: 795110 • STS Tel.: 07531/64639 Fax: 57009 • STS Tel.: 0721/72084 Fax: 755295 • STS Tel.: 0711/947770 Fax: 9477799 • TASH Tel. u. Fax: 07082/20121

PLZ 8: Computerdoktor Tel.: 089/6881701 Fax: 6881409 • Kania-Procomputer Tel.: 08061/90890 Fax: 7248 • Lasser-EDV Tel.: 089/466847 Fax: 467252 • Questos Tel.: 089/6097089 Fax: 60913766 • STS Tel.: 089/6655510 Fax: 66555155 • Target Computer Tel.: 07551/61042 Fax: 7846

PLZ 9: Präg Computerservice Tel.: 0911/503943 Fax: 501094 • Stiegler Datentechnik Tel.: 09492/7355 Fax: 7456

A: Lasser EDV Tel.: 0043/3682/24512 Fax: 2451314 • **CH:** Rotronic Tel.: 0041/1/8381111 Fax: 8364424

IIYAMA ELECTRIC GmbH, Am Kiesgrund 2-4, D-85622 Feldkirchen • Tel. 089/90 46 02-1 • Fax 089/90 46 02-4

business

ALLIANZEN, BILANZEN, FINANZEN

Allianz

SUN UND ORACLE Der Workstation-Hersteller Sun und der Datenbankspezialist Oracle starten ein gemeinsames Programm für unternehmensweite Client-Server-Lösungen. Die Zusammenarbeit auf diesem Gebiet umfaßt Neueinführung und Qualitätstests, Leistungsoptimierung, Kunden-Support, Beratung sowie die Gründung eines Oracle-Sun-Kompetenzzentrums.

XIRCOM-BEITRITT Mobile Computervernetzungen mit Adaptern sind die Spezialität von Xircom. Die Firma will nun der Fast Ethernet Alliance, einem Bündnis von bis jetzt 53 verschiedenen Herstellern der Datentechnologie, beitreten. Ziel dieser Vereinigung ist die Definition und Standardisierung von Ether-Netzen mit hoher Datenübertragungsrate.

Bilanz/Finanz

MICROSOFT SCHLUCKT INTUIT Software-Gigant Microsoft kauft für 1,5 Milliarden US-Dollar die Software-Firma Intuit. Das Unternehmen schreibt die bei den Amerikanern so begehrten Programme zur privaten Finanzverwaltung. Intuit ist hier die Nummer eins weltweit und mit 81 Prozent Marktanteil auch in den USA.

APPLES REKORDUMSATZ Im vierten Geschäftsquartal 1994 erzielte Apple mit einer 16prozentigen Steigerung gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum mit 2,49 Milliarden Dollar den höchsten Umsatz seit Firmengründung. Der Reingewinn betrug 114,7 Millionen Dollar, die Aktie legte um 95 Cent zu. Die Umsatzsteigerung erbrachte die hohe Nachfrage an den Modellen der Mac-630- und 500er-Powerbook-Serien und der Absatz von 250 000 Power Macs.

SPSS KAUFT SYSTAT Der Statistik-Software-Hersteller SPSS hat nun seinen Konkurrenten Systat geschluckt. Für 600 000 Dollar und 150 000 SPSS-Aktien geht Systat in den Besitz von SPSS über.

AUTODESK-AKTIE LEGT ZU Die 6,4prozentige Umsatzsteigerung von 103,6 auf 110,3 Millionen US-Dollar im zweiten Quartal war der Auslöser für den Erfolg an den Aktienmärkten: Die Autodesk-Aktie legte einen 17prozentigen Kurssprung um 8,5 Dollar von 49,75 auf 58,25 Dollar hin. Das Unternehmen zählt mit 100 000 Installationen, davon 8000 in Deutschland, seines Programms Autocad zu den weltweit führenden CAD-Herstellern.

FEHLINVESTITIONEN Der mangelnde Einblick von Firmenchefs in die DV-Technologie hat enorme Verluste zur Folge. So führten nach Zahlen des US-Wirtschaftsministeriums nicht oder aber falsch genutzte DV-Ressourcen in den letzten zehn Jahren zu Fehlinvestitionen in Billionenhöhe.

Stimulanz

EXPANSION Festplattenhersteller Seagate ist im asiatisch-pazifischen Raum auf Expansionskurs. Die Firma investiert in Malaysia 21,5 Millionen Dollar für eine Fabrik, in der Schreib-Lese-Köpfe und andere Festplattenkomponenten hergestellt werden sollen.

SUPERCOMPUTER Cray Research kündigt eine neue Supercomputer-Serie an, deren Modelle bereits zum Einstieg ab 500 000 Mark zu haben sind. Die neuen Hochleistungscomputer mit dem Serienamen J916 sind Parallelvektor-Rechner mit bis zu 16 Prozessoren. Diese sollen in der Lage sein, bis zu 3,2 Milliarden Rechenoperationen pro Sekunde zu tätigen.

NEUORGANISATION Nach der Übernahme des Software-Herstellers Wordperfect organisiert Netzwerkspezialist Novell sein Vertriebsgebiet Deutschland neu. Bei der Umstrukturierung von Vertrieb und Marketing sollen jedoch keine Arbeitsplätze wegfallen. Wordperfect-Vertriebsmitarbeiter können dabei in den neuen Novell-Niederlassungen beschäftigt werden.

Signifikanz

VERKAUFSERFOLG Der Massenspeicher-Hersteller Quantum hat eigenen Angaben zufolge nun das einmillionste 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk mit hoher Kapazität ausgeliefert. Dessen Speichervermögen weist über 500 Megabyte auf. Immerhin ein Viertel dieser Summe verkaufte das Unternehmen Quantum allein in einem Jahr.

APPLE ZENTRALEUROPA Apples Drang nach Osteuropa hat positive Folgen: Die Apple-Niederlassung in Ismaning bei München, die bis jetzt für Deutschland, Österreich und die Schweiz zuständig war, erweitert ihren Tätigkeitsbereich. Zukünftig wird die Ismaninger Dependence in Apple Zentraleuropa umbenannt und trägt dann auch die Gesamtverantwortung für ganz Osteuropa und Zentralasien.

bearbeitet von
Richard Fachtan

Computer-Börse

Monatliche Veränderung der Aktienkurse zum 25.10.94 (Redaktionsschluß) zehn namhafter Firmen der Computerbranche. Apple legte kräftig zu, Intel und TI ließen stark nach. Im einzelnen notierten an der Frankfurter und New Yorker Börse in Mark und US-Dollar (1 US-Dollar etwa 1,50 Mark):

Firma	Kurs (25.10.1994)	Hoch / Tief (seit 1.1.1994)	Veränderung (monatlich)
Apple	62,30	64,90 / 40,10	+9,80
Compaq	55,50	196,00 / 48,80	-0,10
Cray Research*	197/8	311/8 / 191/8	-7/8
Digital Equipment	44,80	65,90 / 29,00	+0,50
Hewlett-Packard	139,50	158,70 / 113,80	+2,50
IBM	108,10	114,50 / 85,50	+1,00
Intel	89,00	123,20 / 87,00	-11,60
Microsoft	87,70	162,40 / 74,00	-0,40
Motorola	83,00	186,20 / 69,00	+2,00
Texas Instruments	104,00	149,50 / 99,50	-10,80

*Börse New York in US-Dollar

XXXXL STORAGE

Pinnacle Sierra 1.3GB™ Optical Hard Drive • 4500 RPM Rotational Speed • 19 msec Effective Access Time • 2.0MB/sec Data Throughput

Es scheint unmöglich zu sein, eine Festplatte zu bekommen, deren Größe für Ihren täglichen Speicherbedarf ausreichend ist. Die XL-Festplatte, die Sie gerade kauften, ist auch schon voll.

Lassen Sie uns eine Lösung vorstellen, die groß genug ist, mit jedem Speicherproblem fertigzuwerden: – Sierra 1,3GB, das wiederbeschreibbare M/O-Laufwerk. Es verfügt über die Geschwindigkeit einer Festplatte mit einer unendlichen Speicherkapazität. Jedesmal wenn Sie eine Disk beschrieben haben, nehmen Sie einfach eine neue.

Sie können mit dem Sierra-M/O-Laufwerk Daten sowohl online als auch im Backup-Modus speichern. Das Sierra läßt Sie nicht im Stich! Optische Speicher sind die derzeit zuverlässigsten, die man bekommen kann. Sie können auf einem optischen Datenträger, der eine Lebensdauer von über 30 Jahren besitzt, über 4 Millionen Lösch- und Schreibzugriffe vornehmen. Sie sparen eine Menge Geld gegenüber magnetischen Speichermedien, die pro Megabyte etwa 2,50 DM kosten. Im Vergleich dazu kommen Sie bei optischen Speichern auf nur ca. 0,25 DM für ein Megabyte Speicherkapazität. – Also wie geschaffen für speicherintensive Anwendungen, wie sie unter anderem in der Bildverarbeitung, Druckvorstufe und im Multimediabereich vorzufinden sind.

Wenn Sie sich also das nächste Mal nach XL-Speichermedien erkundigen, bestehen Sie auf ein System, aus dem Ihre Speicherbedürfnisse nie herauswachsen werden – dem Sierra 1,3GB.

Weitere Informationen geben wir Ihnen gerne unter Telefon 00/31/20/653/4949.

PINNACLE MICRO
THE OPTICAL STORAGE COMPANY

Niederlande Telefon 00/31/20/653/4949, Fax 00/31/20/603/7291

All Trademarks and Registered Trademarks of Their Respective Owners.

PRODUKT INFO 75

MAC LAND
MacLAND GmbH
Uhlandstr. 196
10623 Berlin
Tel. 0 30/3 13 70 80
Fax: 3 13 04 18

triangel COMPUTER
SYSTEME UND VERTRIEB GMBH
Triangel Computer
Einsteinstraße 10
85716 Unterschleißheim
Tel. 0 89/3 17 87-05
Telefax 0 89/3 17 87-504

COMPUTER 2000
SCHWEIZ:
Computer 2000AG
Lettenstraße 11
CH-6343 Rotkreuz
Telefon 042 65 90 00
Telefax 042 65 90 25

Für Harmonie im Team Rezept, sondern ein Pro

Für mehr Teamgeist in der Firma setzen manche auf das gesellige Betriebsfest. Kater vorprogrammiert. Andere bepflanzen die Büros und hoffen auf Klimaverbesserung.

Schön grün und Kater gut. Aber was nützt es, wenn sich das Team im Büroalltag mit nicht aufeinander abgestimmter Software, häufig auch noch auf verschiedenen Plattformen, herumschlagen muß. Da weiß eine Hand wieder nicht, was die andere tut. Da hilft kein Rezept, sondern nur ein Programm: Das neue Office.

Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.
PowerPoint ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Es ist die einfache Bürolösung für Macs, Power Macs und für alle System-7.5-Umsteiger. Mit Word 6.0, Excel 5.0 und PowerPoint® 4.0 bekommen Sie unsere besten Programme günstig im Paket. Ebenso günstig ist es, daß alle Programme gleich aufgebaut sind und auf verschiedenen Plattformen laufen. So können Dokumente gemeinsam genutzt werden, egal ob sie auf Windows™ oder Mac® erarbeitet wurden. Das nennen wir Teamgeist.

PRODUKT INFO 40

Microsoft®

gibt es kein gramm.

Diese Anzeige entstand dank der Zusammenarbeit von MS-Windows, MS-Word, QuarkXPress für Windows und Rempen & Partner (siehe Bild).

Office für Macintosh, auch für Power Macs.

news

HARDWARE, SOFTWARE & UPGRADES

Power-SIMM

Für den Power Mac hat Microtech 16-MB- und 32-MB-Module entwickelt. Sie sollen weniger Strom verbrauchen, hitzebeständiger und leicht einzubauen sein. Die Module kommen mit 72 Pins. *el*
Hersteller: Microtech. **Vertrieb:** Computerworks, Telefon 0 76 21/40 18, Fax 81 65. **Preis:** 16 MB etwa 1000 Mark, 32 MB zirka 1800 Mark

Illustrator-Plug-In

Ein Plug-In für Illustrator bietet die holländische Firma Scarlet Graphex an. SG Toolbox 1 besteht aus zwei Filtern, die ein schnelleres und präziseres Arbeiten mit Objekten erlauben sollen. Mit dem ersten Filter können einzelne und gruppierte Objekte pro Ebene nach vorne und nach hinten verschoben werden. Eine neue Schichtung von Objekten läßt sich so schnell und präzise erledigen. Ebenso lassen sich Objekte aus einer Ebene in eine andere verschieben. Der zweite Filter stellt die Objekt-Koordinaten zur Verfügung. Skalieren, Kopieren mit neuen Koordinaten und Verschieben sind in einem Menü realisierbar. *tw*
Hersteller: Scarlet Graphex, Niederlande. **Vertrieb:** Kursiv, St. Gallen, Telefon und Fax 00 41/71/2 41 24 41. **Preis:** etwa 70 Mark

System 7.5

Seit Anfang Oktober ist das deutsche System 7.5 auch auf CD-ROM oder Diskette verfügbar. Der durchschnittliche Straßenpreis beträgt etwa 200 Mark für die Einzelplatzversion auf CD-ROM sowie auf Diskette. Wer die neue Version direkt über den Apple Update Service bezieht, bezahlt für die Einzelplatzversion auf CD-ROM 210 Mark, für die Diskette 230 Mark. *kl*
Hersteller: Apple, Telefon 0 89/ 9 94 40-0, Fax -180. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** ab etwa 200 Mark

Drucker-Familie

Nach dem HL-630 stellt Brother zwei weitere Laserdrucker vor. Der HL-660 ist ein Arbeitsplatzdrucker mit einer Auflösung von 600 dpi, Strom- und Tonersparmodus. Standardmäßig wird der 6-Seiten-Laser mit 2 MB RAM ausgeliefert und läßt sich bis auf 10 MB ausbauen. Optional sind Localtalk-Schnittstelle und Postscript Level 2 erhältlich. Mit denselben Daten kommt der HL-1260. Der Netzwerkdrucker mit Photoscale-Technologie ist zudem mit einer 12-Seiten-Maschine ausgestattet und bis auf 26 MB RAM ausbaubar. Optional gibt es Netzwerkkarten für Ethernet, Localtalk und Token Ring, ab 1995 auch eine Duplex-Druckeinheit. *el*
Hersteller: Brother, Telefon 0 61 01/8 05-0, Fax -333. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** HL-660 etwa 2200 Mark, HL-1260 zirka 3800 Mark

Drucker-Familie 1200 dpi soll Brothers Laserdrucker HL-1260 erreichen.

Topaktuell: Weitere Fusionen

Der Macintosh-Markt bleibt in Bewegung, es wird weiter kräftig aufgekauft und fusioniert, kooperiert und alliiert.

Macromedia kauft Altsys Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns die Meldung, daß der Multimedia-Spezialist Macromedia den Hersteller von Freehand und Fontographer, Altsys, für 69 Millionen Dollar gekauft hat. Damit verschafft sich Macromedia ein Standbein im grafischen Bereich. Das digitale Multimedia-Studio, das Macromedias Präsident Bud Colligian propagiert, nimmt damit immer deutlicher Gestalt an. Anfang nächsten Jahres wird darüber hinaus eine 3D-Software von Macromedia vorgestellt. Damit kann Macromedia eine Gesamtlösung zur Produktion multimedialer Anwendungen anbieten. In der Zukunft wird nach ersten Aussagen Freehand als eigenständiges Programm weiterhin gegen Adobes Illustrator positioniert bleiben. Macromedia unterstreicht mit diesem Kauf den Anspruch auf die Führungsrolle im Bereich Multimedia-Entwicklungsumgebungen. *sc*

Allianz Die US-Firmen Warner Music Group (ein Tochterunternehmen der Time Warner) und Hyper Bole Studios haben ein Joint-venture zur Herstellung und Vermarktung von CD-ROM-Titeln unterzeichnet. Seit längerem fungiert Warner als weltweiter Distributor für Hyper Bole. *td*

Fusion Die beiden Unternehmen Caere und Calera haben eine Fusionsvereinbarung angekündigt, um „weitgreifende Investitionen vornehmen zu können". Damit werden sie den Markt der Texterkennung weitgehend bestimmen können. Dem Fusionsvertrag muß noch von Börsenaufsichtsbehörde und Aktionären zugestimmt werden. *mbi*

Brückenschlag Hermstedt, Siemens und Dr. Materna haben zusammen Leotalk Remote for Lan Line entwickelt. Über die ISDN-Karte Leonardo SP wird damit über ein Siemens Hicom 300 die Brücke zwischen dem Macintosh und dem Novell-Netz geschlagen. *el*

Fernseh-Tuner

Mit dem Tuner-TV von d2 lassen sich AV-Macs in einen Fernseher verwandeln. Außerdem kann man Videorecorder und -kamera anschließen. Das d2-Bundle enthält eine Nubus-Karte, Verwaltungs-Software, Infrarot-Fernsteuerung und -Empfänger. *el*
Hersteller & Vertrieb: Electrique d2, Telefon 02 11/48 01 21, Fax 48 85 24. **Preis:** etwa 350 Mark

Photoshop 3.0

Adobe Photoshop 3.0 liegt jetzt auch in einer deutschen Version vor. Das Update bietet die Möglichkeit, in mehreren Ebenen gleichzeitig zu arbeiten und selektive Farbkorrekturen ohne zusätzliches Plug-In durchzuführen. Neue Filter, etwa für Beleuchtung und Kratzerentfernung, bieten eine eigene Vorschau, in der sich die Wirkung des jeweiligen Filters vorab kontrollieren läßt. *kl*
Hersteller: Adobe. **Vertrieb:** Fachhandel; Up to Date, Telefon 0 40/ 65 73 32 50, Fax 65 73 31 11. **Preis:** Update etwa 400 Mark

Mit dem Power Manager von EIZO werfen Sie bis zu 97% weniger Strom weg.

O&MS

Kleiner Tip Ihres Spezialisten für Monitore und Grafikkarten: Wenn Sie wertvolle Energie einsparen wollen, hilft Ihnen der Power Manager ™ von EIZO. Er schaltet Ihren High-End-Monitor auf Stand-by, wenn Sie nicht daran arbeiten. Und bei Bedarf ist Ihr EIZO sekundenschnell wieder einsatzbereit. Info-Material? Rufen Sie an. EIZO Deutschland GmbH, Krefeld. Distribution: Raab Karcher Elektronik. 02153/733400. Österreich: HAYWARD Computer, Salzburg 0043/662/852920. Schweiz: EXCOM AG, Wädenswil 0041/1/7822111. **Hören Sie auf Ihre Augen.**

EIZO®
Professional Display Systems

MO-Minilaufwerk

MO-Lite heißt ein neues MO-Laufwerk im Taschenbuch-Format von Xyratex. Das 3,5 Zoll große Gerät besitzt eine Speicherkapazität von 230 MB und läßt sich über eine SCSI-2- oder parallele Schnittstelle an Macs, Unix-Workstations und PCs anschließen. Das Gehäuse ist stoßgeschützt und resistent gegen elektromagnetische Strahlen. *el*
Hersteller: Xyratex. **Vertrieb:** MCE, Telefon 0 89/6 09 10 86, Fax 6 09 20 17. **Preis:** etwa 2400 Mark

MO-Minilaufwerk Xyratex stellt ein tragbares, 230 MB fassendes MO-Laufwerk vor, das in jedem Aktenkoffer Platz findet.

Schnittstellen-Chip

Quantum kündigt die Entwicklung eines Ultra-SCS-Schnittstellen-Chips an, der in die 2,1- und 4,2-GB-Laufwerke der Grand-Prix-Serie eingebaut werden soll. Der Chip erlaubt dabei Datenblock-Übertragungsraten von bis zu 40 Megabyte pro Sekunde. Ultra-SCSI ist ein neuer Parallel-SCS-Schnittstellenstandard, der die Datenblock-Transferrate eines Festplattenlaufwerks verdoppelt. *el*
Informationen: Quantum, Telefon 0 69/50 91 05-0, Fax -91

600-dpi-Drucker

Mit 600 dpi arbeitet der LED-Drucker FS-1600 von Kyocera. 2 MB RAM, Schlafmodus und eine 10-Seiten-Maschine sind weitere Merkmale. Optional sind eine serielle-, Localtalk-, Ethernet- und Token-Ring-Schnittstelle erhältlich. Ebenfalls mit einer Geschwindigkeit von zehn Seiten pro Minute, aber dafür in 300 dpi, druckt der FS-1550. Er besitzt einen Arbeitsspeicher von 1 MB, Kantenglättung, Schlafmodus, ist wie der FS-1600 optional Postscript-kompatibel und läßt sich mit den oben genannten Schnittstellen aufrüsten. Dank Kyoceras Ecosys-Technologie müssen bei beiden Geräten Toner-, Entwickler- und Fixiereinheit nicht mehr ausgetauscht werden. Der Anwender füllt lediglich Toner und Papier nach. *el*
Hersteller: Kyocera Electronics, Telefon 0 21 59/9 18-0, Fax -106. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** stand noch nicht fest

600-dpi-Drucker Aufgrund seiner vielen Emulationen läßt sich der 600-dpi-Drucker FS-1600 in verschiedene Systemumgebungen einbinden.

Malprogramm

Das Malprogramm Color Mac Cheese 3.0.1 ist eine geringfügig weiterentwickelte Version des Programms Prism (siehe *Macwelt* 3/94), das unter diesem Namen künftig nicht mehr vertrieben wird. Ganz neu ist dagegen Apprentice von Delta Tao, das ähnlich wie Painter reale Zeichenwerkzeuge simuliert und über eine Automatikfunktion verfügt, die die Vorlage umsetzt. Die Bilder werden im PICT- oder TIF-Format gespeichert und können – je nach vorhandenem Arbeitsspeicher – in beliebigen Größen erstellt werden. *kl*
Hersteller: Delta Tao. **Vertrieb:** Application Systems Heidelberg, Telefon 0 62 21/30 00 02, Fax 30 03 89. **Preis:** je etwa 130 Mark

Farbdrucker

Tektronix hat den Farblaser Phaser 540 und den Tintenstrahler Phaser 140 angekündigt. Der Phaser 540 soll vier Seiten pro Minute im Vollfarb- und 14 Seiten im Schwarzweiß-Modus schaffen, und das mit einer Auflösung von 600 dpi. Weiter kommt der DIN-A4-Drucker mit 20 MB RAM, Risc-Prozessor und SCS-Schnittstelle. Der Phaser 140 verfügt über eine parallele wie eine Localtalk-Schnittstelle sowie Postscript Level 2. Das netzwerkfähige Gerät simuliert Pantone-Farben und arbeitet mit 8 MB RAM und einem Risc-Prozessor. *el*
Hersteller & Vertrieb: Tektronix, Telefon 02 21/9 69 69-0, Fax -362. **Preise:** Phaser 540 etwa 19 500 Mark, Phaser 140 rund 3800 Mark

Bernoulli-Laufwerk

Das 230-MB-Bernoulli-Laufwerk überträgt Daten mit 1,93 MB pro Sekunde, ist abwärtskompatibel bis 44 MB und hat eine Zugriffszeit von 18 Millisekunden. Es ist in einer Einbauversion mit 5,25 Zoll als externes Subsystem oder Plug-and-Play-Version erhältlich. *el*
Hersteller: Iomega. **Vertrieb:** unter anderem Computer 2000, Telefon 0 89/7 80 40-0, Fax -195. **Preis:** je nach Modell ab etwa 1000 Mark

Neue CD-ROMs

Fotoarchiv Eine CD-ROM-Bilddatenbank mit zeitlich- und auflagenunabhängigen Nutzungsrechten bietet der MEV-Verlag an. Die Motive aus zwölf Themenbereichen liegen als rund 7 MB große TIFF-Dateien in 24-Bit-Farbtiefe vor. Ein Ordner mit Vierfarbvorlagen aller Bilder ist im Lieferumfang enthalten. Alle zwei bis drei Monate werden Erweiterungsausgaben des Archivs erscheinen.
Hersteller & Vertrieb: MEV, Telefon 08 21/41 52-18, Fax -35. **Preise:** 300 Fotos auf vier CDs 690 Mark, 200 Fotos auf zwei CDs 460 Mark

Maction-CD Eine periodisch erscheinende Mac-CD mit DTP-, Film- und Sound-Bibliotheken sowie einem Multimedia-Magazinteil ist jetzt auf den Markt gekommen. Der Themenschwerpunkt der ersten Ausgabe ist der Power-PC. Die Scheibe enthält etwa 30 Megabyte allgemeine Mac-Shareware sowie rund 100 Megabyte Power-PC-Shareware. Alle Bilder und Sounds auf der Maction-CD sind copyrightfrei.
Hersteller & Vertrieb: David Renelt, Telefon 0 89/6 41 00 23. **Preis:** etwa 50 Mark

Hintergründig 125 „Nature Backgrounds" kommen aus dem Wiener Studio C. Die PICT-Dateien in 24-Bit-Farbtiefe liegen in zwei Auflösungen (768 mal 512 Pixel und 3072 mal 2048 Pixel) vor. Eine Katalogisierungs-Software hilft beim Sichten des Bildmaterials.
Hersteller & Vertrieb: Studio C Christoph Wize, Wien, Telefon 00 43/1/ 8 89 23 39-0, Fax -9. **Preis:** etwa 270 Mark

Jahr im Bild Das „Jahr im Bild", eine jährlich erscheinende Chronik des Carlsen-Verlags zur Zeitgeschichte, gibt es ab der Ausgabe 1994 auch auf CD-ROM. Die Ereignisse von November 1993 bis Oktober 1994 sind mit Texten, Bildern, rund 50 Filmeinblendungen und Tondokumenten dargestellt und kommentiert. *td*
Hersteller: Carlsen Verlag. **Vertrieb:** Buchhandel. **Preis:** etwa 50 Mark

DER ALLES-SCANNER

TOPAZ

TOPAZ setzt neue Maßstäbe. Diese Abtastqualität hatte man Flachbett-Scannern bisher nicht zugetraut.

TOPAZ besticht durch einfachste Handhabung und das ergonomische Design.

Auch bei hohen Qualitätsansprüchen: Mit diesem Linotype-Hell-Scanner lehnen Sie keinen Auftrag mehr ab.

Ob Dia oder Aufsicht: TOPAZ verarbeitet alle Vorlagenarten.

TOPAZ scannt DIN A3 und Dia-Großformate. Seine hohe Auflösung erlaubt es, Vorlagen für 80er-Raster bis zu 2000 % vergrößert zu scannen.

Ausgefeiltes Color Management und automatische Vorlagenanalyse integriert.

Linotype-Hell AG
Mergenthaler Allee 55 – 75
65760 Eschborn
Telefax (0 61 96) 98-20 62

Linotype-Hell
DIE STARKE VERBINDUNG

Multispin-Laufwerk

Eine zweite Generation von CD-ROM-Laufwerken mit Vierfach-Spin bietet NEC. Die Multispin CDR 4Xi (intern) und 4Xe (extern) besitzen SCS-Schnittstelle, 256 KB Cache-Speicher, eine Datentransferrate von 600 KB pro Sekunde sowie eine mittlere Zugriffszeit von 220 Millisekunden. Sie verfügen über Audio-Funktionstasten, digitalen Audio-Ausgang und eine Übertragungsqualität bis zu 20 kHz. Beide Laufwerke unterstützen CD-I und CD-Video. Außerdem bieten sie einen Staubschutz, automatische Linsenreinigung und integrierte Diagnose-Software. *el*

Hersteller: NEC, Telefon 0 89/9 62 74-0, Fax -500. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 1000 Mark (4Xi), zirka 1300 Mark (4Xe)

Multispin-Laufwerk Kleiner und kompakter zeigt sich das neue CD-ROM-Laufwerk CDR 4Xe.

Modeller-Funktionen

Strata Studio Pro liegt in Version 1.5 vor. Seine ausgefallenen Render- und Animationseffekte hat der Hersteller nun erweitert. Neue Umform-, Verzerr- und plastische Verformfunktionen per Morph, Warp und Extrusion sind hinzugekommen. Außerdem beherrscht das Programm jetzt Boolsches Modellieren (volumenmäßiges Abziehen von Teilen eines Objekts) und erzeugt als Metaballs bezeichnete Kugelkonglomerate, die sich aus kleinen, tröpfchenförmigen Gebilden zusammensetzen. *fan*

Hersteller: Strata, USA. **Vertrieb:** Kodiak Trade Consultance, Telefon 07 21/97 23 21-0, Fax -1. **Preis:** etwa 3200 Mark, Update von 1.0- oder 1.1-Version zirka 270 oder 190 Mark

Taligent Demo

Taligent hat sich durchgerungen, eine Vor-Beta-Version ihres Betriebssystems vorzustellen. Die gemeinsame Tochter von Apple, IBM und Hewlett-Packard zeigte das objektorientierte Taligent Application Environment (AE) auf einem OS/2- und einem Windows-NT-Rechner. In der Demonstration waren die Rechner vernetzt, die Programme konnten gleichzeitig benutzt und bearbeitet werden. Der einzige Mac im Raum wurde leider nur für die Dia-Show des Vortrags benutzt. Das Taligent (AE) soll es nur für Power Open und ein künftiges System 8 geben, da als Grundlage preemptives Multitasking vorausgesetzt ist. *el*

Faxmodem

US Robotics erweitert seine Sportster-Serie um ein weiteres Modem. Das Sportster 28.000 V.34/V.FC beherrscht beide Modi, Faxversand und -empfang mit bis 14 400 Bit pro Sekunde sind möglich. Das Modem besitzt Postzulassung. *el*

Hersteller: US Robotics. **Vertrieb:** MMS, Telefon 0 40/21 11 05-0, Fax 21 15 98. **Preis:** etwa 600 Mark

Video Toolkit 2.1

Video Toolkit 2.1 von Vicom Trading ist an die neuen Power Macs angepaßt, was die Arbeit beim Schneiden und Loggen erleichtert. Auch die versprochene Umstellung von der amerikanischen Norm auf 25 Bilder pro Sekunde, wie sie dem PAL-Videosystem entspricht, hat der Hersteller endlich durchgeführt. Wer viel mit Quicktime arbeitet, kann mit der neuen Funktion „QT Mem" Bild und Ton jeder einzelnen Szene individuell modifizieren. So sind Farb- und Tonkorrekturen wesentlich einfacher. Zu den Videosystemen, die Video Toolkit steuert, zählt nun auch die UVW-Beta-Cam-Familie von Sony. *kl*

Hersteller & Vertrieb: Vicom Trading, Telefon und Fax 00 41/53/25 65 15. **Preis:** Upgrade etwa 50 Mark; Weihnachtsaktion: Video Toolkit zirka 450 Mark, Premiere-Plug-In plus Upgrade rund 160 Mark

Horizon 24

Die Grafikkarte Horizon 24 von Rasterops ist mit einer Quickdraw-Beschleunigung versehen. Bei einer Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten für einen 21-Zoll-Monitor liefert sie eine Farbtiefe von 16 Bit, bei geringeren Auflösungen 24-Bit-Echtfarben. Auf einem zusätzlichen Steckplatz findet eine DSP-Karte Platz, die Photoshop-Filter beschleunigt. *tw*

Hersteller: Rasterops. **Vertrieb:** DTP-Partner, Telefon 0 40/6 57 37-650, Fax -201. **Preis:** 3200 Mark

Neue CD-ROMs – die zweite

Aussprache Hyperglot hat die Auslieferung einer überarbeiteten Version 3.0 ihrer „Pronunciation Tutor"-Serie bekanntgegeben. Die Sprachtrainer liegen bislang für Spanisch, Französisch und Deutsch vor. Grundlage der Edutainment-CDs sind Grafiken, welche die richtige Mund- und Zungenposition bei der Aussprache animiert darstellen, sowie Quicktime-Filme, in denen Muttersprachler die Wörter exemplarisch vorsprechen. Die Software enthält zudem Recording-Funktionen, mit deren Hilfe der Anwender die eigene Aussprache aufnehmen und anschließend mit der Originalversion vergleichen kann.

Hersteller: Hyperglot, Fax 0 01/6 15/55 88 65 69. **Preis:** je CD-ROM etwa 60 US-Dollar

Japanisch Einen interaktiven Sprachkurs für Japanisch bietet die US-Firma Dyned mit Dynamic Japanese an. Laut Hersteller bietet die Scheibe rund 50 Lehrstunden, die durch Farbgrafiken und gesprochene Übersetzungen angereichert wurden. Für das Frühjahr nächsten Jahres sind zwei weitere Fortsetzungs-CDs geplant. *td*

Hersteller: Dyned, Fax 0 01/4 15/5 78-80 69. **Preis:** etwa 350 US-Dollar (zwei CD-ROMs)

Japanisch II Die CD-ROM-Lernprogramme Script 500 und Script 2000 sowie das Wörterbuch der Mac-Sunrise-Serie wurden neu überarbeitet und im Preis herabgesetzt. Im Wörterbuch Kanji Bank mit 7000 Kanji und 47 000 Komposita kann man in der aktuellen Version 1.2.4 zwischen drei verschiedenen Darstellungsformen der Trefferliste wählen. Die Handbücher sind nun auch in deutscher Sprache verfügbar.

Hersteller & Vertrieb: Japan Media, Telefon 0 30/7 85 17 13, Fax 7 85 19 93. **Preise:** etwa 390 Mark für Script 500 (Studenten: 200 Mark), 900 Mark für Script 2000 (Studenten: 400 Mark), 500 Mark für das Wörterbuch Kanji Bank (Studenten: 200 Mark)

Netzwerk-Tools Eine CD-ROM von Novell enthält eine Reihe von Programm-Entwicklungswerkzeugen und Tips für Netzwerk-Software. Die beigefügte Online-Dokumentation mit Textsuche und Querverbindungen gibt Hinweise zur Verwendung der Software-Werkzeuge. *fan*

Hersteller & Vertrieb: Novell, Telefon 01 30/81 24 44. **Preis:** etwa 280 Mark, vier Updates pro Jahr sind kostenlos

Schriften URW stellt mit Design Collection eine neue Auswahl von Schriften speziell für Designer und Signmaker vor. Die 870 Schriften liegen im Powerscript-Type-1- und Ikarus-Format auf einer Hybrid-CD für Mac und Windows vor. *mbi*

Hersteller & Vertrieb: URW, Telefon 0 40/6 06-52 71, Fax -51 11. **Preis:** etwa 1500 Mark

Rent Your Mac!

Nutzen Sie die Vorteile unseres Mietservice und Sie haben immer den richtigen Mac zur richtigen Zeit am richtigen Ort!

PCS-Full-Service heißt:

- absolut neue und topaktuelle Apple-Geräte
- individuellste Geräteausstattung und -konfiguration
- perfekter und reibungsloser Mietservice

Testen Sie unseren Service und rufen Sie uns gleich an!

PCS Rent- & Full-Service GmbH • Taunusstraße 51 • 80807 München
Telefon: 089/359 90 91 Telefax: 089/359 90 70

LEONARDO SP

und ANDANTE

jetzt zum

Schotten-Geiz-

*und-Spar-Preis!**

*Lesen Sie Seite 80/81

PRODUKT INFO 71

Datensicherheit

Die Bandlaufwerke DLT 600 und 2000 von Pluscom versprechen hohe Backup-Sicherheit, Speicherkapazität und -geschwindigkeit. Das DLT 600 speichert 6 GB bei einer Datentransferrate von 800 KB pro Sekunde, das DLT 2000 laut Hersteller 20 GB mit 1,25 MB pro Sekunde. Beide Geräte besitzen eine SCS-2-Schnittstelle sowie eine Diagnose- und Test-Software. Die MTBF-Rate liegt jeweils bei über 80 000 Betriebsstunden. *el*

Hersteller: Pluscom, Telefon 02 02/27 36-0, Fax 73 01 07. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preise:** DLT 600 ab 5000 Mark, DLT 2000 ab 8000 Mark

CD-Recorder

Pinnacle Micro hat den Preis des RCD-1000 gesenkt. Der CD-Recorder arbeitet mit Double-Speed-Geschwindigkeit und unterstützt ISO 9660, HFS, CD-XA, CD-I und Audio-Formate. Software ist im Lieferumfang enthalten. *el*

Hersteller: Pinnacle Micro. **Vertrieb:** Triangel, Telefon 0 89/3 17 87-0, Fax -504. **Preis:** 7000 Mark

MO-Laufwerk

RO-5061E nennt Ricoh sein neues magneto-optisches Laufwerk. Es beschreibt 650-MB- als auch 1,3-GB-Cartridges und verfügt neben einer SCS-Schnittstelle über einen Datenpuffer-Speicher von 256 KB. Die wiederbeschreibbare Disk im 5,25-Zoll-Format besitzt nach Herstellerangaben eine mittlere Zugriffszeit vom 40 Millisekunden und unterstützt das ISO-Format. *el*

Hersteller: Ricoh. **Vertrieb:** Raab Karcher, Telefon 0 21 53/7 33-0, Fax -110. **Preis:** etwa 4500 Mark

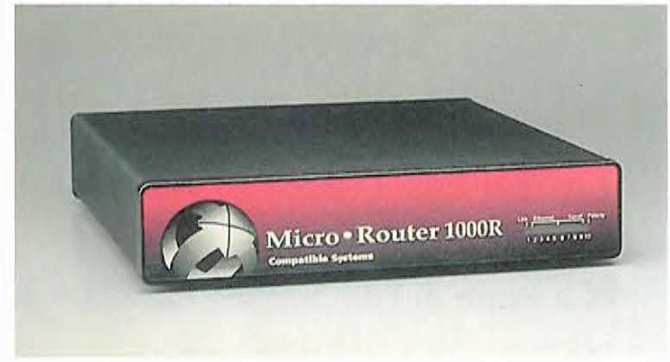
Printserver

Easy Elektronische Anlagen hat für Farblaser-Kopierer von Xerox und Canon einen Printserver entwickelt. Mit dem Color Master lassen sich die Kopierer als Drucker für Postscript Level 2, HPGL, JPEG oder TIFF nutzen. Standard ist Ethernet, zudem werden Appletalk, TCP/IP und Token Ring unterstützt. *el*

Hersteller & Vertrieb: Easy Elektronische Anlagen und Systeme, Telefon 07 61/58 05-04, Fax -09. **Preis:** etwa 35 000 Mark

Fernverbund

Einen einfachen Weg in Sachen Netzwerk-Fernzugriff bietet ein Remote Access Ethernet Router. Das Verbundgerät Microrouter 1000R läßt sich auch ohne Netzwerkprofis leicht installieren und verwalten. Der Router unterstützt die gängigen Netzwerkprotokolle Appletalk, Decnet, IPX, PPP sowie TCP/IP und hängt sich an dünne wie dicke Ethernet-Kabel und natürlich auch an 10BaseT. Der Router ist mit einem 20-Megahertz-Prozessor, 512 Kilobyte SRAM sowie 384 Kilobyte FROM ausgerüstet und für synchrone wie auch für asynchrone Datenübertragungsraten bis zu 128/115,2 Kilobaud geeignet. *fan*



Fernverbund Der Microrouter 1000R für den Fernzugriff auf das Hausnetz ist für synchrone wie asynchrone Datenübermittlung geeignet.

Festplatten

Die Quantum Empire 1400 (1,4 GB) und 2100 (2,1 GB) finden ihr Einsatzgebiet in Workstations, Netzwerk-Servern und RAID-Systemen. Beide Festplatten-Varianten haben laut Hersteller eine durchschnittliche Zugriffszeit von 9,5 Millisekunden. Die Puffergröße beträgt 512 KB. Eine SCS-3-Schnittstelle ist vorhanden. **Hersteller:** Quantum. **Vertrieb:** Raab Karcher Elektronik, Telefon 0 21 53/7 33-0, Fax -110. **Preis:** etwa 2000 Mark (1,4 GB), zirka 2700 Mark (2,1 GB)

Die Quantum-Tochter La Cie hat neue Festplatten mit Speicherkapazitäten bis zu einem Gigabyte in ihrem Angebot. **Informationen:** Raab Karcher, Telefon 0 21 53/7 33-0, Fax -110

Micropolis hat ihren neuen Laufwerken die Namen Capricorn 3243 (4,3 GB) und Taurus 4221 (2,1 GB) gegeben. Die 3,5-Zoll-Festplatten besitzen eine Fast-SCS-2-Schnittstelle und eine Spindeldrehzahl von 7200 Umdrehungen pro Minute. Der Controller soll eine Suchzeit von 8,9 Millisekunden aufweisen. Beide Laufwerke sind auch als AV-Versionen zu haben. **Hersteller & Vertrieb:** Micropolis, Telefon 0 89/8 59 50 91-0, Fax 8 59 70 18. **Preis:** etwa 5000 Mark (Capricorn 3243 Fast SCSI-2), 5200 Mark (Capricorn 3243 AV-Version), 3200 Mark (Taurus 4221 Fast SCSI-2), 3400 Mark (Taurus 4221 AV-Version) *el*

Hersteller: Compatible Systems, USA. **Vertrieb:** Ingram Micro, Telefon 0 89/6 08 01-0, Fax -190. **Preis:** etwa 2550 Mark

Server-Fernzugriff

Netzwerkadministratoren können mit dem Produkt Netras Remote Access Server übersichtliche Benutzerlisten anfertigen, Zugriffe entfernter Anwender registrieren und Server-Benutzungsstatistiken erstellen. Die aktuelle Version 5.0 bietet weiterhin Überbrückungs- und Verbund-Funktionen per Bridging und Routing von einem zum anderen lokalen Netz (LAN). Zudem soll sie so ziemlich alle Netzwerkprotokolle unterstützen. *fan*
Hersteller: Asanté, USA. **Vertrieb:** Prisma, Telefon 0 40/6 88 60-826 und -864, Fax -888. **Preis:** etwa 8000 Mark (für 8 Anschlüsse), 12 000 Mark (für 16 Anschlüsse) inklusive Asanté View, Update für registrierte Anwender kostenlos

Nisus Writer 4.0

Computerworks hat seine Textverarbeitung Nisus völlig überarbeitet und will die 4.0-Version bis Januar auch auf deutsch herausbringen. Wer nicht so lange warten will, sollte bis 31.12 die englische Version bestellen, da Computerworks bis zu diesem Zeitpunkt einen erheblichen Preisnachlaß gewährt. *mbi*
Hersteller & Vertrieb: Computerworks, Telefon 0 76 21/40 18-0, Fax 81 62. **Preis:** etwa 400 Mark

Kundenverwaltung

MSU Agent dient der Akquisitions-Unterstützung und Kundenverwaltung. Firmen und Ansprechpartner können nach verschiedenen Kategorien geordnet werden. Auch sind diverse Auswahlmöglichkeiten gegeben, um Aktionen gezielter durchzuführen und Verkauf, Verwaltung sowie Marketing übersichtlicher gestalten zu können.

MSU Fakt! beinhaltet außer MSU Agent eine Faktura zur Kundenverwaltung. Zum Lieferumfang gehört ein Verwaltungsprogramm für Rechnungen, Angebote, Aufträge und Mahnungen wie auch ein Dienstleistungs-, Artikel- und Lagerverzeichnis. Zusätzliche Such- und Auswertungsfunktionen erleichtern die Überblick. *kl*
Hersteller & Vertrieb: MSU, Telefon 0 30/2 11 87 44, Fax 3 93 08 76. **Preis:** MSU Agent etwa 400 Mark je Arbeitsplatz, inklusive 4D-Runtime zirka 800 Mark; MSU Fakt! je Arbeitsplatz rund 700 Mark, inklusive 4D-Runtime Version 3 etwa 1000 Mark. Beide Programme können auch als Demo zum Preis von 30 Mark angefordert werden

Optische Speichermedien
Basisinfo Nr. 8

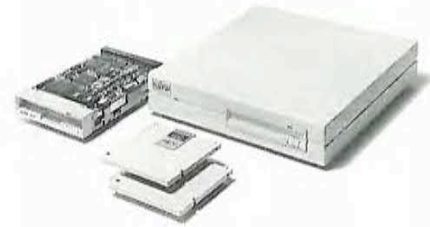
Vom Notebook bis zum Server

Magneto-optische (MO-) Speicher haben sich auf breiter Front als Alternative zu herkömmlichen Wechselplatten durchgesetzt. Hohe Kapazitäten, relative Unempfindlichkeit gegenüber Magnetfeldern und mechanischen Einflüssen und ein deutlich günstigerer Preis pro MByte zeichnen MO-Laufwerke aus. Der ISO-Standard für MO-Datenträger garantiert die Kompatibilität auch zu den standardisierten 128 MB Wechselplatten.

Magneto-optische Laufwerke werden ständig weiterentwickelt. So wurde jetzt erstmals die Speicherung von 230 MByte auf einem einzigen 3,5-Zoll-Datenträger möglich. Diese hohe Kapazität bei gleichzeitig reduziertem Stromverbrauch prädestinieren die neuen MO-Laufwerke von Fujitsu für den Einsatz in Systemen jeder Größenordnung – vom Notebook bis zum Server.

Gerne sagen wir Ihnen mehr über die magneto-optischen Laufwerke von Fujitsu. Rufen Sie uns an! Natürlich zum Nulltarif.

0130/2303
(A und CH über Tel. +49-89-24 71 12 32 zum Normaltarif)



FUJITSU
COMPUTERS, COMMUNICATIONS, MICROELECTRONICS

PRODUKT INFO 9

Graumarkt

Immer mehr Multimedia-Distributoren bündeln hochwertige CD-ROMs mit ihren Produkten. Hierdurch wächst die Verlockung, die jeweiligen Titel auch einzeln zu verkaufen. Diesem Mißbrauch von Copyright- und Vertriebsabkommen will nun die US-amerikanische Software Publishers Association (SPA) entgegentreten. Unter anderem sollen durch den Einsatz von Detektiven schwarze Schafe aufgespürt und dann strafrechtlich verfolgt werden. *td*

Mac und Unix

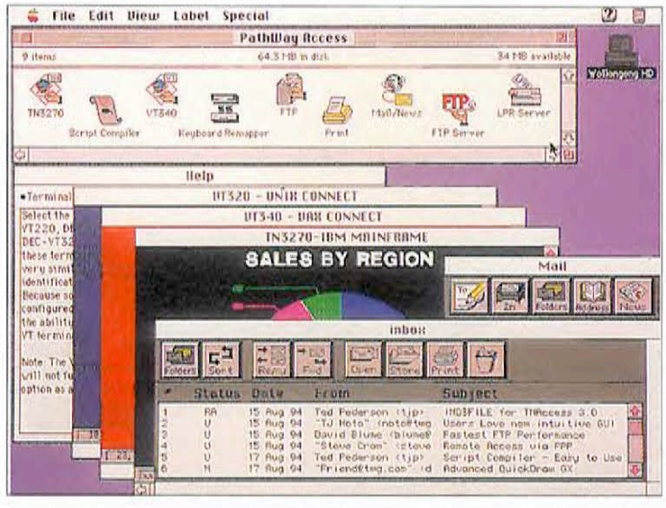
TCP/IP oder Transmission Control Protocol/Internet Protocol sind die Übermittlungsvorschrift und das Übertragungsverfahren bei Unix-Rechnernetzwerken. Ein Produkt erleichtert nun dem Mac den Weg in dieses Netz: Pathway Access 3.0, das zusätzlich mit dem Pathway Print Redirector ausgestattet ist. Pathway Access erweitert dem Mac die Emulationsmöglichkeiten für Terminals der Sorte VT340 (DEC) und TN3270 (IBM) beim Großrechnerzugriff. Der Print Redirector bietet dem Mac-Anwender dabei neue Funktionen für die Ausgabe von Dokumenten auf Druckern im TCP/IP-Netzwerk. Ein erweitertes Management legt dabei Druckprioritäten sowie Druckzeiten fest. Die Funktionen von System 7.5 sind in der aktuellen Version von Pathway Access schon berücksichtigt. *fan*
Hersteller: Wollongong, USA. **Vertrieb:** Asonic, Telefon 0 81 53/4 07-0, Fax -69; Danet, Telefon 0 61 51/8 09 70, Fax 8 28 17. **Preis:** ab etwa 750 Mark für einen Nutzer, 4150 Mark für zehn Anwender, für noch mehr Benutzer auf Anfrage

Papier-Datenbank

Paper-Connection ist laut Hersteller die erste Papier-Datenbank in Deutschland. Mehr als 5000 verschiedene Papiere von bedeutenden Herstellern inklusive Preisindex und Liefernachweis sind in dieser Datenbank erfaßt. Alle drei Monate liefert der Anbieter Computer Connection ein Update mit Neuerscheinungen und aktualisierten Daten. *tw*
Weitere Informationen: Computer Connection, Telefon 0 69/94 43 73-0, Fax -99. **Preis:** etwa viermal 90 Mark im Abonnement, Einzelversion zirka 170 Mark

Netzwerkverwalter

Mit dem Enterprise Application Manager 5.0 erhalten Netzwerkverwalter ein Werkzeug für unternehmensweites Management von Novell-Netzwerken. Das Produkt erlaubt Applikationsüberwachung, Programmerkennung (eine integrierte Datenbank identifiziert dabei 1500 Programme), Verzeichnisdurchsicht zur automatischen Erstellung von Software-Inventaren, Lizenzaustausch zwischen Servern und Bildung von Warteschlangen bei Lizenzengpässen. *fan*
Hersteller: Saber Software, USA. **Vertrieb:** Saber Software, Telefon 0 89/9 24 04-214, Fax -200. **Preis:** Grundversion etwa 480 Mark, 45 Mark je weiterer Arbeitsplatz



Mac und Unix Pathway Access 3.0 schafft Emulationsmöglichkeiten auf dem Mac für Terminals wie VT340 (DEC) und TN3270 (IBM) beim Großrechnerzugriff.

Frankfurter Buchmesse

Wenige Tage nach Abschluß der Macworld Expo begann die diesjährige Frankfurter Buchmesse. Das Bücher-Eldorado wartete mit neuen Superlativen auf: Über 8600 Aussteller (und damit rund 160 mehr als 1993) aus 105 Ländern tummelten sich auf dem Messegelände.

Mit dabei waren auch die elektronischen Medien, die sich mit fast 9000 Quadratmetern doppelt soviel Ausstellungsplatz erobert hatten wie ein Jahr zuvor. Noch konnte man die Berührungsängste zwischen Papier und elektronischen Datenträgern spüren, war doch der Bereich „Electronic Media" in die Halle 1.1 und damit an den äußersten Rand des Messegeländes verbannt worden. Daß das Geschäft mit den interaktiven Scheiben in Deutschland noch in den Kinderschuhen steckt, konnte man der großen Anzahl importierter Titel aus den USA merken. Doch die deutschen Unternehmen scheinen sich zu rühren, denn auch hierzulande stellen sich die Verlage zunehmend auf den digitalen Tend ein:

Mediengigant Bertelsmann beispielsweise schickte sein Tochterunternehmen Telemedia ins Rennen. Mit drei neuen CD-ROM-Reihen unter den Namen „The Red Balloon", „Red Balloon Kids" und „telemedia interactive" will der Gütersloher Mammutkonzern seine Aktivitäten im Multimedia-Bereich ausbauen.

Die Ullstein Soft Media – ein „Ableger" des Großverlags Ullstein Langen Müller – wird mit vier Titeln die CD-Arena betreten, und auch Beck und Langenscheidt sind mit eher textbasierten Applikationen seit einiger Zeit bereits an den Verkaufstheken präsent.

Schon jetzt steht fest: Das Interesse der Verlagsbranche an elektronischen Medien wird weiter steigen. So geht der Börsenverein des Deutschen Buchhandels davon aus, daß bis zum Jahr 2000 die elektronischen Bücher zwischen 18 und 20 Prozent des Buchhandelsumsatzes ausmachen werden. Ob allerdings das Medium „Buch" hierdurch ernsthaft gefährdet wird, ist wenig wahrscheinlich – schließlich benötigt diese Art der Lektüre keine Steckdose in der Nähe. *td*

Level-2-Drucker

Mit der Epsonscript-Level-2-Platine sind die Drucker EPL-5600 und EPL-9000 Postscript-Level-2-kompatibel. Sie greift auf den internen Risc-Prozessor zu, ein Ausbau mit SIMM-Bausteinen bis zu 64 MB ist möglich. Die 600-dpi-Drucker bieten außerdem 35 Schriftfonts, WYSIWYG und Proof-Prints. Kantenglättung, Graustufendarstellung, Netzwerkfähigkeit und Emulationsumschaltung sind weitere Kennzeichen der mit der Platine aufgerüsteten Geräte. *el*
Hersteller: Epson, Telefon 02 11/56 03-0, Fax 5 04 77 87. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** etwa 720 Mark

Absatzchancen

Eine Befragung von 300 US-amerikanischen Haushalten durch das Marktforschungsinstitut Dataquest hat ergeben, daß die Absatzchancen von CD-ROM- und Multimedia-Produkten im Edutainment-Bereich am größten sind. Konsumfreudig sollen Dataquest zufolge vor allem Familien mit Kindern sein. Die Studie „Demand for Interactive Multimedia in the Home 1994" kostet 5000 US-Dollar. *td*
Informationen: Dataquest Research, USA, Telefon 0 01/4 08/4 37-84 89, Fax -02 92

Über 20.000 Installationen weltweit sind natürlich ein Argument. Wenn Projektmanagement auch für Ihr Unternehmen ein Thema ist, eröffnen wir Ihnen gerne das Potential des "Rolls Royce of project management" (Zitat Presse) auf Apple® Macintosh und Microsoft® Windows©. Auch im vernetzten Multiprojekt-Management - mit identischer Oberfläche auf beiden Betriebssystemen.

MPI

MICRO PLANNING INTERNATIONAL

zum Thema

Projektmanagement

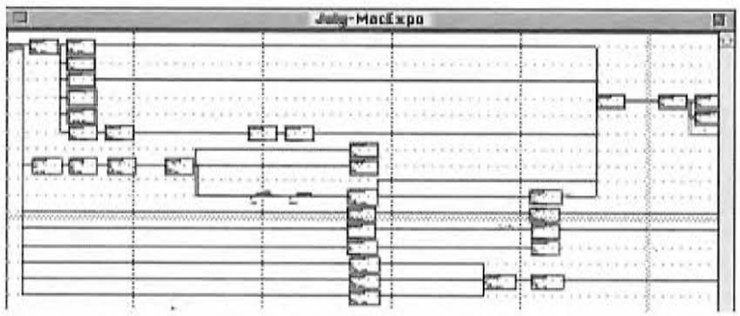
Schulungen und begleitendes Consulting bis hin zur gemeinsamen Umsetzung Ihres ersten Projekts - vor Ort oder im Neuen Schloß Sugenheim. Bis hin zur Datenübernahme aus InstaPlan, MacProjekt, MS Project, usw.
Oder wissen Sie auch so, welche Ihrer Resourcen in den nächsten 6 Monaten die meisten Kosten verursachen wird (und warum...)?

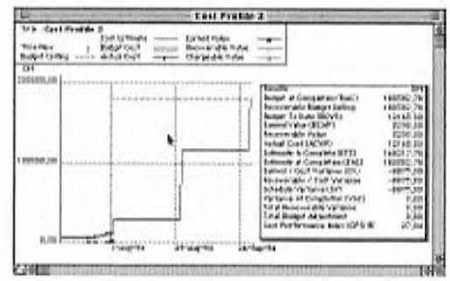
ANLAGE UND VERWALTUNG des Projektplans als "Precedence" oder "Activity-on-arrow". Bearbeitung aller Daten in der Tabelle, im Outliner, als Balkenplan, Netzplan oder Projektstrukturplan. Sie bestimmen die Methode selbst.

Mitarbeiter, Gruppen oder Betriebsmittel werden nicht nur geplant, sondern stellen die Basis der Kostenrechnung dar. Überstunden, Zahltage, Urlaub, Wochenzyklen und 200 Kalender, um nur einige der Möglichkeiten zu nennen...

AUSWERTUNGEN in jeder nur denkbaren Darstellung. Balkenpläne, Cash Flow, Projektwertermittlung, Soll-Ist-Vergleiche, Tabellen, Arbeitsanweisungen, vernetzte Balkenpläne etc. liefern wir mit. Aber auch jeder andere Report kann selbst angefertigt werden. Und alle Daten stehen für den Export zur Verfügung.

GRUNDLAGE der Auswertungen sind zeit-, resourcen- und kostenkritische Analysen. Bestimmung des kritischen Pfades nicht nur in einem Projekt - sondern auch über dutzende von Subprojekten oder hierarchisch vernetzt über mehrere Rechner. Mit Kostenstellen, Abteilungen und Verantwortlichen.





WAS KÖNNEN WIR FÜR SIE TUN?

☐ Broschüren und Preise zusenden
☐ Anrufen und unsere Fragen beantworten

TELEFAX
09192 - 553

☐ Für Apple Macintosh™
☐ Für Windows™

Anschrift

Peter Sachse
P.O.Box 311
Ingolstadt 34
91484 Sugenheim
Tel. 0 91 65 - 13 69
AppleLink GER.XSE 0054

Multimedia

Der Fernsehsender Pro 7 hat mit dem Großverlag Burda ein Jointventure gegründet, das der gemeinsamen Entwicklung und Produktion multimedialer CD-ROMs sowie vernetzter Dienstleistungen gilt. Die Unternehmensgründung ist Teil einer langfristigen Multimedia-Strategie von Burda, die bereits im Sommer dieses Jahres zu ähnlichen Kooperationen mit britischen und französischen Medienkonzernen geführt hat. *td*

Weitere Informationen: Burda, Telefon 0 89/92 50-0; Pro 7, Telefon 0 89/9 50 01-0

20-Zoll-Monitor

Der Multifrequenz-Monitor mit Trinitron-Bildröhre von Rasterops namens Clearvue Color 20T liefert eine Auflösung von bis zu 1280 mal 1024 Bildpunkten und ist strahlungsarm nach MPR II. Er ist kompatibel zum Onboard-Video des Centris, der Quadras und der Power Macs. Die Bildparameter stellt man an der Vorderseite bequem über ein LCD-Panel ein. *tw*

Hersteller: Rasterops. **Vertrieb:** DTP Partner, 0 40/6 57 37-650, Fax -201. **Preis:** etwa 3600 Mark

Neuer Distributor

Entgegen einer Meldung in *Macwelt* 10/94 ist Diwers nicht die Nachfolgegesellschaft der Firma Fontis, sondern vertreibt als neu gegründetes Unternehmen Fax-Software, die früher unter anderem teilweise von Fontis vertrieben wurde. *mbi*

Informationen: Diwers, Telefon 0 40/3 74 37 97, Fax 37 51 99 88

Neue Fachgruppe

Der Bundesverband für Büro- und Informationssysteme hat die Gründung einer neuen Fachgruppe mit dem Namen „Multimedia – Business Opportunities" bekanntgegeben. Ziel der Fachgruppe soll es sein, neue Trends in Sachen Multimedia frühzeitig zu beeinflussen und Kooperationen in den Wachstumsmärkten anzubieten. Laut Angaben des Bundesverbands werden sich die Aktivitäten vor allem auf konkrete Anwendungen und Fragestellungen aus der Perspektive des Marketings konzentrieren und weniger auf Forschungsaktivitäten einzelner Unternehmen. *td*

Informationen: BVB, Telefon 0 61 72/93 84-0, Fax 3 10 10

BUG-REPORT

Speedy Finder Das beliebte Kontrollfeld Speedy Finder von Victor Tan aus Australien verursacht in der Version 1.5.9d gerade im Kontrollfeld Eingabe, wo bekanntlich mit der Shareware die Belegung umgestellt wird, einen kompletten Systemabsturz.

Wenn man per Mausklick oder Hotkey über die Tastenkombination Command-Option-Leertaste umschalten will, friert der Rechner ein und läßt sich nur nach einem Reset wieder in Betrieb nehmen. Der sogenannte Notausgang des Finders über Command-Control-Escape hilft in diesem Fall leider auch nichts mehr. In der Version 1.5.4 des Shareware-Kontrollfelds tritt dieser Fehler nicht auf.

Bernd Hebenstreit, Höchberg

Mac Hotel 3.0

Rechtzeitig zur Hotelmesse Hogatec erscheint das Hotel-Reservierungs- und Buchungssystem Mac Hotel in der Version 3.0. Wichtigste Merkmale sind eine farbige Oberfläche und schnelle Eingabemöglichkeiten für Einzelbuchungen. Großen Erfolg verbucht der Hersteller nach eigenen Angaben mit der Classic-Version. *mbi*

Hersteller & Vertrieb: Jessen-Lenz, Telefon 04 51/99 80-0, Fax 7 40 40. **Preis:** Mac Hotel Classic inklusive Drucker etwa 5600 Mark

Steuererklärung

Hilfe bei der Steuererklärung und Haushaltsbuchführung gibt das Programm „Einkommenssteuer 1994 Mac". Viele Tips und ein kontextsensitives Hilfesystem führen den Anwender durch das Steuerdickicht. Besonders interessant: Der Programmteil Haushaltsbuchführung erkennt steuerlich relevante Daten und übernimmt diese in das Einkommenssteuerprogramm. Die Software ist mandantenfähig und damit nicht nur für Privathaushalte, sondern auch für Steuerberater geeignet. *fan*

Hersteller & Vertrieb: Olufs-Software, Telefon und Fax 0 22 08/48 15. **Preis:** 139 Mark, Demo 15 Mark

Zeiterfassung

Das Programm Mac-Zeit verarbeitet Daten von Zeiterfassungsgeräten auf Basis der Datenbank 4D (Runtime-Version 3.1.1) am Mac. Die Software berücksichtigt die Arbeitszeitplanung, verwaltet Urlaubs- und Krankheitstage sowie betriebliche Sonderregelungen, berechnet für die Monatsauswertung die Arbeitszeiten und ordnet diese den Lohnkosten zu. Mac-Zeit definiert die Mitarbeiter-Stammdaten, integriert Zeitmodelle, hat gewisse statistische Funktionen und einen Paßwortschutz. *fan*

Hersteller & Vertrieb: Orgasoft, Telefon 0 77 21/87 02-0, Fax -13. **Preis:** ab 5300 Mark, Starterkit (mit Programm, Terminal, 35 Ausweiskarten, Rechner) etwa 14 000 Mark, Wartung pro Jahr ab 620 Mark

Sicherheitsstecker

Wer mehrere Geräte gleichzeitig ein- oder ausschalten will, den unterstützt die intelligente Steckdose IS 1 der Firma GMS. Abhängig vom Stromverbrauch des Steuergeräts schalten sich zusätzlich eingesteckte Geräte zu oder ab. Die IS 1 ist auch für Anlagen mit Powermanagement verwendbar. *el*

Hersteller & Vertrieb: GMS, Telefon 0 69/5 97 65 87, Fax 55 95 45. **Preis:** etwa 200 Mark

Kalender-Lexikon

Der Computer-Kalender 95 von CD-Direkt kombiniert Nachschlagewerk, Kalender sowie Adreß- und Zeitmanagement. Das Lexikon ist 320 DIN-A6-Seiten stark und soll eine komplette Wissenbasis zum Thema EDV enthalten. *el*

Hersteller & Vertrieb: CD-Direkt Verlag, Telefon 05 61/71 96 77, Fax 71 02 17. **Preis:** rund 15 Mark

Raid-Systeme

Für Power-Mac-Anwender mit erhöhtem Performance-Bedarf stellt Microtech Raid-0- und Raid-1-Systeme zur Verfügung. Die XLerator-Raid-Systeme kommen im Bundle mit der XLerator-IV-Karte, den Laufwerken, Raid-0-Striping- oder Raid-1-Mirroring-Software. Das Raid-0-System verbessert die SCSI-Leistung am Power Mac, Raid-2 erleichtert das Daten-Backup auf Laufwerken. *el*

Hersteller: Microtech, Telefon 0 01/2 03/4 68-62 23, Fax 4 67-18 56. **Vertrieb:** Computerworks, Telefon 0 76 21/40 18-0, Fax 81 62. **Preise:** 4-GB-Systeme ab etwa 9000 Mark, 8 GB ab etwa 16 000 Mark

Auszeichnung

Ein interaktives Informationssystem für den Tonträger- und Videohandel, das von dem Berliner Multimedia-Produzenten Pixelpark entwickelt wurde, ist auf der Kölner Photokina mit drei Preisen ausgezeichnet worden. Mit dem Karstadt Music Master können Kunden an einem Touchscreen-Bildschirm selbständig Infos zu über 100 000 Tonträgern abfragen. *td*

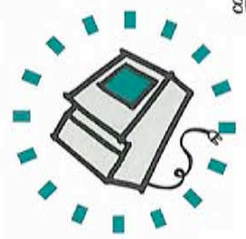
Weitere Informationen: Pixelpark, Telefon 0 30/3 49 81-3, Fax -400

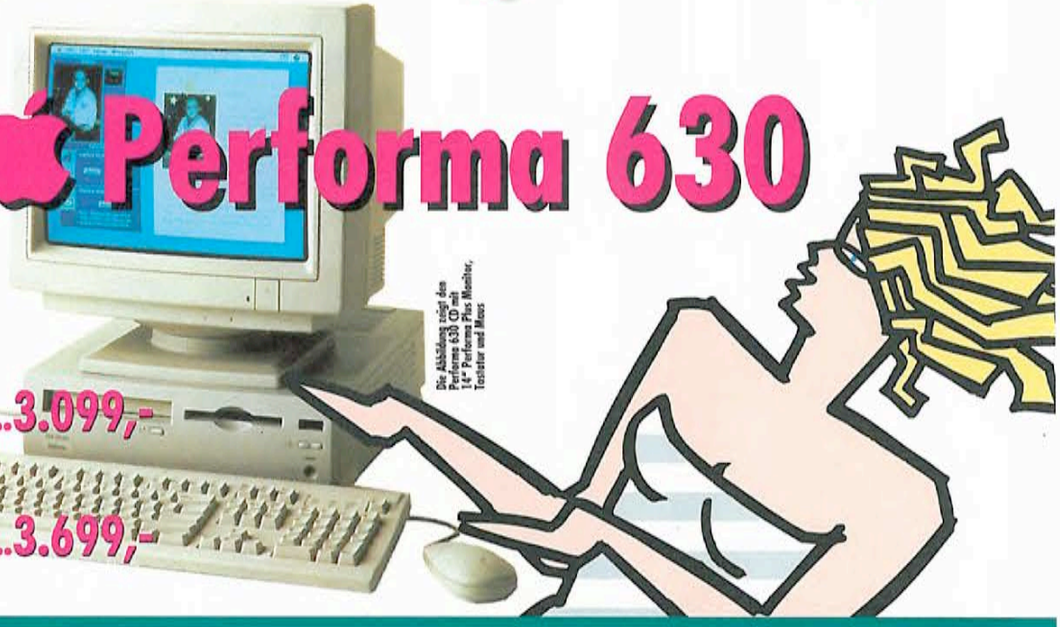
bearbeitet von
Marlene Buschbeck-Idlachemi

Apple

G·R·A·V·I·S

Mail





Performa 630

Die Abbildung zeigt den Performa 630 CD mit 14" Performa Plus Monitor, Tastatur und Maus

68040/33 MHz mit Performa Software, Tastatur und Maus + 15" Multimedia-Monitor

Shop Performa 630 4/250 .....3.099,-

als Performa 630 Shop 8/250/CD 3.699,-

Apple — NEU!

Color StyleWriter 2400

Der neueste Thermo-Tintenstrahldrucker von Apple.
- 360 dpi Auflösung
- 64 frei skalierbare True Type Schriften
- serielle Schnittstelle, Local Talk-Anschluß optional

Shop Color StyleWriter 2400.....999,-

DEC

DEClaser 5100

(ohne Einzelblatteinzug)
- 600 x 600 dpi Auflösung
- 64 Graustufen
- 120 verfügbare Schriften

.....4.199,-

1200 dpi-Option + 4 MB Speichererweiterung 1.699,-

Apple

PowerBook 150 4/120

mit Mobility Software und ClarisWorks 2.1 dt.
- 030er Prozessor
- 33 MHz

Shop PowerBook 150 4/120.....2.379,-

Targus

Rucksack für PowerBook

Die bequeme Tasche für Ihr PowerBook und alle nützlichen Kleinigkeiten
Farben: schwarz und blau

Shop Rucksack für PowerBook.....139,-

Microsoft

Einfacher war updaten noch nie – keine Registrierung mehr notwendig.

NEU!

Update auf
Microsoft Word 6.0 dt.....379,-
Microsoft Excel 5.0 dt. 379,-

Shop

Zubehör

MacEnjoy Style Joystick ergonomisch und formschön von Colani designed, 5 Feuertasten .....39,- Shop

MacEnjoy Joystick-Adapter mit ihm können Sie jetzt alle Joysticks am Mac anschließen.....89,- Shop

d2 TV-Tuner .....339,- Shop

Planet2 ISDN-Karte + Easy Transfer lite + Euro File Transfer.....1.299,-

Festplatte intern, 1GB, SCSI 1.499,-

Spiele & Utilities

Wolfpack dt. 109,-*
Lode Runner e. 119,-*
Rebel Assault dt. 119,-*
Theme Park dt. Disk oder CD.....109,
Crystal Caliburn e. 99,-
Pirates Gold e. mit dt. Hb.....99,-
ChessMaster 3000 e. Disk 89,-
ChessMaster 3000 e. CD 109,-
Yearn to Learn: Peanuts dt. 119,-
After Dark 3.0 dt. mit Snoopy ScreenSaver.....99,-
StarWars Screen-entertainment dt.....79,-*

* Erscheinungstermin: Anfang Dezember

Shop NEU!

GRAVIS Shop Berlin
Georgenstraße 4
Tel. 030-200 24 46

GRAVIS Shop Hamburg
Grindelallee 21
Tel. 040-44 14 38

GRAVIS Shop Köln
Aachener Straße 370
Tel. 0221-546 24 88/9

GRAVIS Shop München
Nymphenburger Str.1
Tel. 089-59 34 47

GRAVIS Shop Dortmund
Rheinische Str. 47 NEU!
Tel. 0231-16 30 47

GRAVIS-Mail
Heidestraße46-52
Tel. (030) 3 97 80 9-50
Fax (030) 3 94 95 05

GRAVIS Shop Berlin
Martin-Luther-Str. 120
Tel. 030-784 60 11

GRAVIS Shop Hannover
Am Klagesmarkt 17
Tel. 0511-161 23 58

GRAVIS Shop Frankfurt
Gräfstraße 51
Tel. 069-77 20 51

GRAVIS Shop Nürnberg
Jakobstraße 41
Tel. 0911-22 36 46

GRAVIS Shop Karlsruhe
Gartenstraße 56b/ Ecke Brauerstraße NEU!
Tel. 0721-84 35 22

GRAVIS Shop Berlin
Turmstraße 72/73
Tel. 030-399 942 10

GRAVIS Shop Düsseldorf
Friedrichstraße 5
Tel. 0211-37 50 11

GRAVIS Shop Stuttgart
Reinsburgstr. 15
Tel. 0711-62 78 63

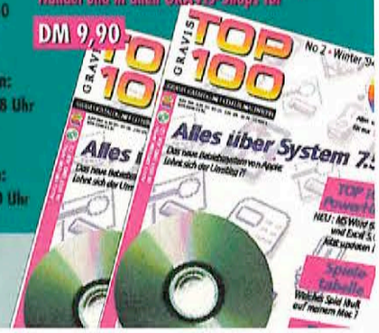
GRAVIS Shop Essen
Hayssenallee 85 NEU!
Tel. 0201-20 07 01

Shop Öffnungszeiten:
Montag - Freitag 10-18 Uhr
Samstag 10 - 13 Uhr

Mail Verkaufszeiten:
Montag - Freitag 8 - 20 Uhr

Jetzt neu:
Der GRAVIS-Katalog No 2 mit CD überall im Handel und in allen GRAVIS-Shops für

DM 9,90



GRAVIS bietet mehr:

GRAVIS, das autorisierte Apple-Distribution Center bietet neben Apple Computern ein reichhaltiges Sortiment an Qualitätsprodukten von namhaften Herstellern. In jedem GRAVIS Shop erwartet Sie ein von Apple geschultes Team sowie eine hauseigene Technik-Werkstatt.

PRODUKT INFO 53

Apples Flaggschiff

POWER MAC 8100/110

MW TEST

Alles vom Feinsten: Mit einer Taktrate von 110 Megahertz und dem neuen Power-PC-Chip 601+ schickt Apple sein neues Flaggschiff ins Rennen. Angesichts des stattlichen Preises ein Mac für Leistungshungrige

VON THOMAS WANKA

Rein äußerlich unterscheidet er sich kaum von seinen Kollegen aus Apples Power-Mac-Familie. Lediglich die Ziffer 110 nach der Typenbezeichnung Power Mac 8100 weist dezent auf Unterschiede im Innenleben hin. Die erscheinen auf den ersten Blick nicht besonders revolutionär, machen sich bei der Arbeit mit dem Mac „de Luxe" jedoch sofort und nachhaltig bemerkbar.

INNENLEBEN Nicht nur die Taktrate des neuen Power Mac wurde erhöht. Um die beachtlichen 110 MHz auch auf die Straße zu bringen, wurde die gesamte Hauptplatine auf die neue Höchstgeschwindigkeit ausgelegt. Speziell die von Apple entwickelten ASICs (Application Specific Integrated Circuit) mußten optimiert werden, um nicht aus dem Takt zu geraten oder gar dem Hitzetod zu erliegen. Hier fand aus technischer Sicht mehr statt als ein simples Erhöhen der Taktfrequenz: Es geht bis zum Einsatz eines speziellen Power-PC-Chips.

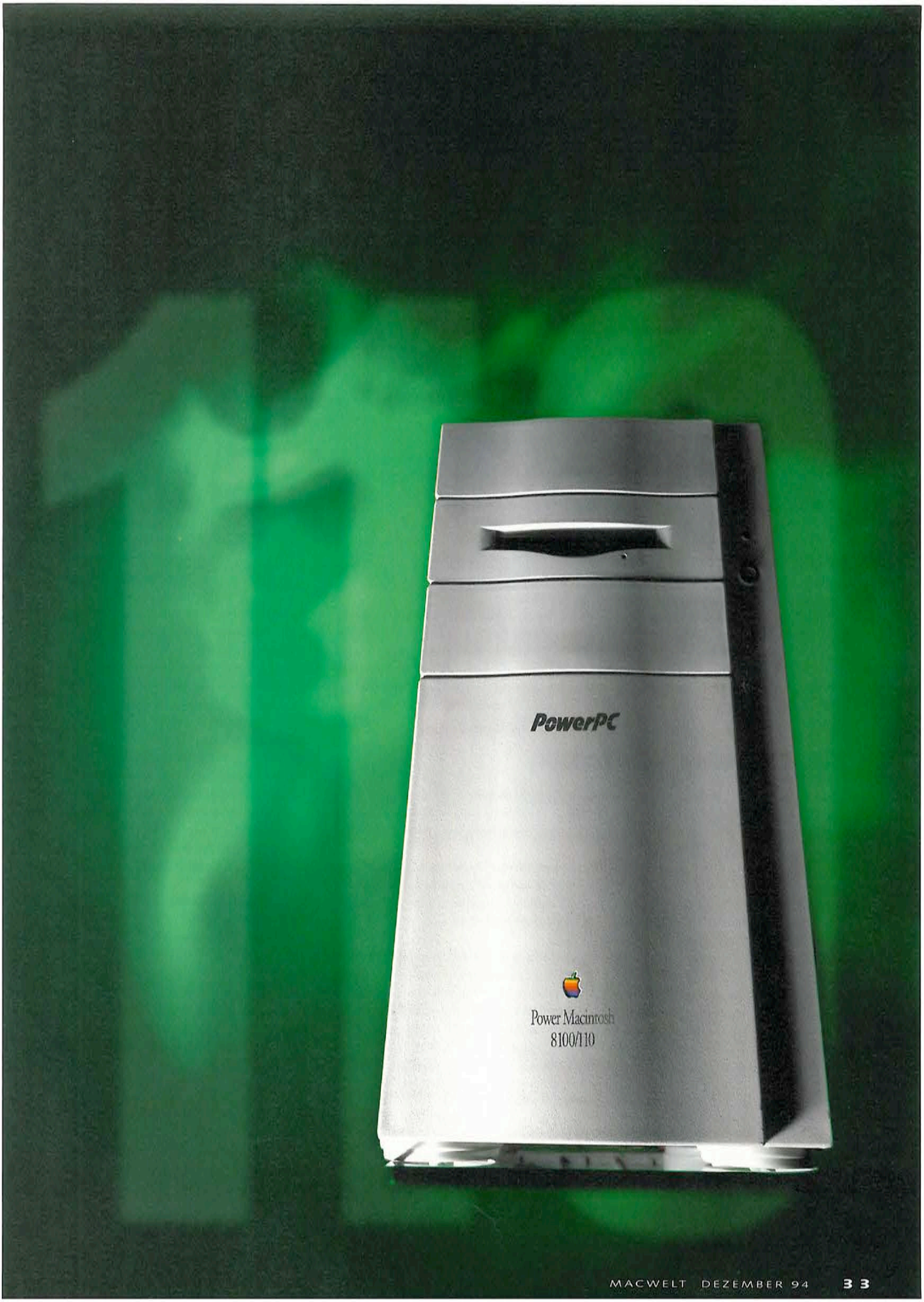
Der Power-PC 601+ ist für Taktfrequenzen bis 120 MHz ausgelegt, die Ingenieure bei Apple haben hier also noch Luft nach oben gelassen. Eine höhere Taktfrequenz wurde laut Apples Produktmanager auch deshalb nicht gewählt, da sonst sogenannte Waitstates, also das Warten des Prozessors auf die Abarbeitung externer Aufgaben, notwendig geworden wären. Neben einem geringeren Stromverbrauch verfügt der Power-PC 601+ über einen vergrößerten internen Cache. Die von IBM angegebene Prozessorleistung liegt um 30 Prozent über der

MW EMPFEHLUNG

MAC DE LUXE

Auch wenn unsere Praxistests den guten Eindruck, den wir durch die Benchmark-Tests des Power Mac 8100/110 gewinnen, bestätigen, bleibt er dennoch ein Luxusgeschöpf. Den Leistungsgewinn läßt sich Apple zum einen mit etwa 13 000 Mark, ohne Tastatur, fürstlich honorieren, zum anderen dürfte ein dicker Geldbeutel allein nicht zum Aufstieg in den Mac-Adel genügen. Der Power-PC-Chip 601+ wird zur Zeit nur von IBM in geringen Stückzahlen gefertigt. Mit der Volumenproduktion durch Motorola ist frühestens im ersten Quartal 1995 zu rechnen. Lieferbar ist der Power Mac 8110/110 deshalb nur in kleinen Mengen.

Fotos: Ralf Wilschewski


PowerPC
Power Macintosh
8100/110

Apples Flaggschiff

des bisher eingesetzten 601ers. Der tatsächliche Leistungsgewinn liegt bei durchschnittlich 25 Prozent, ist jedoch stark programmabhängig – dazu mehr in den Tabellen.

Um Hitzeentwicklung vorzubeugen, haben sich die Apple-Entwickler etwas Besonderes ausgedacht. Eine unscheinbare weiße Schicht zwischen Prozessor und Kühlrippen, ein sogenanntes Peltier-Element, sorgt temperaturabhängig für eine schnellere Wärmeableitung; eleganterweise ohne daß ein Lüfter wie bei Intels Pentium notwendig ist.

KONFIGURATION Der Power Mac 8100/110 ist nur in einer einzigen Konfiguration erhältlich. Standardmäßig sind 16 Megabyte Arbeitsspeicher installiert, die Festplatte verfügt über zwei Gigabyte Speicherplatz und stammt in unserem Fall von IBM, das CD-ROM-Laufwerk 300 Plus gehört ebenso zum Lieferumfang wie ein 256 KB großer Second-Level-Cache und zwei Megabyte Video-RAM.

AUSBAU Beim Arbeits- und Videospeicher hat sich bis auf die höhere RAM-Konfiguration nichts geändert. Maximal läßt sich der 8100/110 auf 264 Megabyte Arbeitsspeicher ausbauen. Die dafür nötigen 72poligen SIMMs müssen „fast paged" sein und schneller als 80 Nanosekunden. Ihre Installation hat immer paarweise zu erfolgen. Auf der Grafikkarte des Power Mac 8100/110 ermöglichen vier weitere Steckplätze den Ausbau auf vier Megabyte Gesamt-Videospeicher. Dafür benötigt man 68polige SIMMs mit 512 Kilobyte im „fast paged mode" mit einer Zugriffszeit von 80 Nanosekunden oder schneller. Alle vier SIMMs müssen gleichzeitig installiert werden. Auch eine zweite Festplatte oder Wechselmedium finden noch im Gehäuse Platz. Bei den Steckplätzen hat sich keine Änderung gegenüber dem 8100/80 ergeben. Drei Nubus-Steckplätze ermöglichen den Ausbau mit hochauflösenden Grafikkarten, schnellen Netzwerkkarten sowie mit Beschleunigerkarten für die Bildbearbeitung.

SPEEDOMETER-BENCHMARKS*

Testlauf	Power Mac 8100/110	Power Mac 8100/80
CPU	5,77	4,18
Math	198,00	43,72
Benchmark-Durchschnitt	11,79	8,56

*je höher der erreichte Wert, desto besser die Leistung

PRAXISTEST*

Testlauf	Power Mac 8100/110	Power Mac 8100/80
KPT-Bryce	1517	2110
Freehand	5	7
Bildgröße **	41	67
CMYK->RGB	20	34
RGB->LAB	8	12
LAB->CMYK	12	34
Unscharf	30	47
Drehen	40	60
Weichzeichnen	38	56
Konturen	20	37
Eigener Filter	32	52

* alle Angaben in Sekunden, je geringer der ermittelte Wert, desto besser die Leistung
** die folgenden Angaben beziehen sich auf Tests mit Photoshop 3.0

LEISTUNG Eine dramatische Leistungssteigerung, wie sie der Schritt von 68K-Prozessoren hin zu einem Power-PC-Chip darstellt, ist natürlich nicht aufgetreten. Dennoch fallen die Benchmark-Tests (siehe Tabelle „Speedometer-Benchmarks") eindrucksvoll aus. Besonders Fließkommaberechnungen sind durch den größeren Cache und die höhere Taktrate erheblich beschleunigt. Auch die Prozessorleistung ist deutlich besser.

Diese im Grunde akademischen Meßergebnisse bestätigen sich aber auch entsprechend in unseren Praxistests mit Freehand, KPT-Bryce und natürlich Photoshop 3.0 (siehe Tabelle „Praxistest"). Der Fairneß halber muß aber erwähnt sein, daß wir hier besonders rechenintensive Aufgaben stellen, wo die verbesserte Prozessorleistung auch zum Tragen kommt. An der sonstigen Systemarchitektur hat sich bei dem Boliden nichts geändert, Flaschenhälse wie der Nubus bleiben.

MAC DE LUXE Der Power Mac 8100/110 ist in der Entwicklungsgeschichte der Power-Mac-Familie ein Zwischenschritt, allerdings ein gewichtiger. Bei Apple rechnet man unverhohlen mit Lieferfristen bis in das nächste Jahr hinein. Der Power Mac 8100/110 liegt im Preis knappe 3000 Mark über dem Modell 8100/80, das jedoch auch in der AV-Variante nur noch mit einer 500-Megabyte-Festplatte ausgeliefert wird. Ein Upgrade vom 8100/80 auf den 8100/110 ist nicht vorgesehen. Allerdings dürfte sich der Leistungsunterschied – und damit natürlich auch der Preis – wieder verringern, wenn die restliche Power-Mac-Familie mit höheren Taktraten (siehe hierzu *Macwelt* 11/94) auf den Weg geschickt wird.

bearbeitet von
Stephan Scherzer

Wie und was wir testen

Kurz vor Redaktionsschluß stellte uns Apple Deutschland einen Prototypen des Power Mac 8100/110 zur Verfügung. Wir testen mit 24-Bit-Farbtiefe an einem 17-Zoll-Monitor mit 832 mal 624 Bildpunkten.

BENCHMARKS Die Benchmarks ermitteln wir mit Speedometer 4.01. Alle Meßwerte basieren seit der 4.0-Version auf dem Index Eins eines Quadra 605, ein Mac-Modell, das offiziell nie den Weg nach Europa gefunden hat. Mit einem mit 25 MHz getakteten 68LC040-Prozessor entspricht er aber weitgehend dem populären Performa 475. Die Benchmarks spiegeln das Verhältnis wider, um das die Power Macs schneller sind als ein Quadra 605.

PRAXISTEST Um über die Leistungssteigerung in der Praxis Aussagen treffen zu können, testen wir den Power Mac 8100/110 mit besonders rechenintensiven Aufgaben, bei denen vor allem Prozessorleistung gefragt ist.

KPT-Bryce Wir verwenden eine Beta-Version des optimierten Landschaften-Generators, wählen eine extreme Perspektive und ändern alle Texturen: Ausgabegröße 640 mal 480 Bildpunkte. Die Zeiten schließen das Anti-Aliasing mit ein.

Freehand 4.0 Hier schalten wir bei voller Bildschirmgröße von Umriß auf Vorschau. Dafür setzen wir die zum Lieferumfang gehörende Grafik von Hornall Anderson ein.

Photoshop 3.0 Wir weisen Photoshop 20 MB RAM zu. Bearbeitet wird ein TIFF-Bild mit 9,5 MB Größe. Zunächst ändern wir die Auflösung von 300 auf 450 dpi. Anschließend nehmen wir die Zeiten für die Modiwechsel zu RGB, zu LAB und zurück zu CMYK. Danach maskieren wir unscharf mit einer Stärke von 80 Prozent, einem Radius von 1,5 Pixeln und einem Schwellwert von zehn Stufen. Bei Bild drehen wählen wir einen Winkel von 15 Grad, den Gaußschen Weichzeichner wenden wir mit einem Radius von zwei Pixeln an. Der Befehl „Konturen finden" und ein eigener Filter runden den Test ab. Alle Werte werden zweimal genommen und anschließend gemittelt.

So schnell, daß unser Fotograf nicht mitkam: der neue HP LaserJet 4V.

SAATCHI & SAATCHI FRANKFURT

O. K., das ist ein bißchen geflunkert. Aber wenn unser HP LaserJet 4V so schnell laufen könnte, wie er druckt, dann wäre er olympiareif: Mit seinem 33-MHz-RISC-Prozessor und 4 MB Speicherkapazität schafft er bis zu 16 Seiten pro Minute, selbst bei komplexen Druckbildern. Zusätzlichen Zeitgewinn bringt die Papierzuführung mit standardmäßig bis zu 350 Blatt – nachladen nur noch alle Jubeljahre. So macht der Drucker auch seinen Benutzer produktiver. Es darf auch etwas größer sein: Der HP LaserJet 4V kann sogar A3. Fast überflüssig zu bemerken, daß der HP LaserJet 4V – genau wie der 4MV für Macintosh und gemischte Umgebungen – voll netzwerkfähig ist. Das zusammen mit 600 dpi und der sprichwörtlichen HP Zuverlässigkeit, und Sie haben einen Drucker, ohne den eigentlich kein Büro auskommen sollte. Noch Fragen? Sie erreichen uns unter **0 21 02/90 70 72** auf unserem Fax-Server oder per **Btx * HP #**, und unter Telefon **0 21 02/90 70 70** gibt's sogar A3-Probeausdrucke. Aber halten Sie sich ran.

HP LaserJet 4V

Hewlett-Packard.
Soviel Druck muß sein.

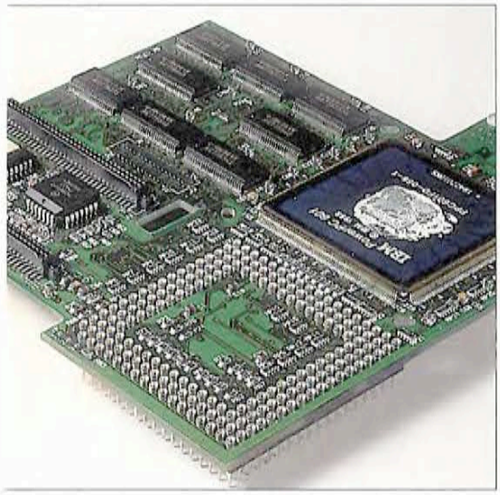
HEWLETT® PACKARD

Die Upgrade-Karte mit dem Power-PC-Chip für den Performa 475 und den Performa 630 gibt beiden Macs die Kraft der zwei Prozessoren

MW TEST POWER-PC-UPRADE FÜR PERFORMA 475 UND 630

Power PERFORMA

VON THOMAS WANKA



Zwei Prozessoren Der ausgebaute Performa-Prozessor wird einfach auf die Upgrade-Karte aufgesteckt und versieht dann weiter seinen Dienst.

Na endlich", werden viele, die einen Performa 475 oder 630 haben, sagen, „endlich können auch wir unseren Rechner zum Power Mac aufrüsten." Die dafür nötige Upgrade-Karte soll Anfang Dezember beim Apple-Händler erhältlich sein. Wie berichtet (*Macwelt* 9/94), macht die mit einem Power-PC-Chip 601 bestückte Karte den 68LC040-Prozessor nicht überflüssig, er tut auf der Karte weiter seinen Dienst. Im Zusammenspiel mit dem 601 übernimmt er Steuerungsaufgaben, sogenannte I/O-Prozesse.

INSTALLATION Der Einbau der Karte darf ohne den Verlust der Gewährleistung nur beim autorisierten Apple-Händler erfolgen. Da sie uns nur kurzfristig zur Verfügung steht, legen wir jedoch selbst Hand an. Die Hauptplatine eines Performa 630 läßt sich nach Öffnen der Rückseite des Computers einfach herausziehen, ohne daß auch nur ein Kabel zu lösen ist. Zuerst ist der 68LC040 aus dem Sockel zu hebeln, und das möglichst gleichmäßig bei Berücksichtigung aller elektrostatischer Vorsichtsmaßnahmen. Hier gilt es, ein gutes Verhältnis aus Kraftaufwand und Feingefühl zu finden, denn sind die dünnen Prozessorbeinchen einmal verbogen, wird es mühsam bis unmöglich, den Prozessor wieder auf der Karte unterzubringen.

Ist diese Hürde umschifft, muß man, zumindest bei unserem Redaktions-Performa 630, erst einmal die großvolumige Batterie von ihrem Klettverschluß lösen, um sie etwas mehr zum Platinenrand hin zu positionieren, damit Platz genug für die Upgrade-Karte bleibt. Kein Problem, aber etwas Stirnrunzeln ruft es bei den Umstehenden doch hervor.

Ist der 68LC040 in die Karte eingesteckt, geht's zurück in den Mac, und das war es dann auch schon. Falsch einsetzen kann man weder den Prozessor noch die Karte, da an einer Ecke ein Beinchen fehlt, um tragische Verdreher zu vermeiden. Dem Autor gelingt der Einbau problemlos, obwohl er in seiner Kindheit dafür bekannt war, schon an einfachen Laubsägearbeiten zu scheitern. Dennoch empfiehlt sich der Gang zum Händler. Geht etwas schief, haftet der Techniker – und es schont die Nerven.

SPEZIELLES SYSTEM Nach dem Einbau der Karte ist eine spezielle Version von System 7.5 zu installieren. Diese steht uns beim Test in einer Beta-Variante zur Verfügung. Hier rächt sich unsere Experimentierfreude. Der Performa 630 startet wie gewohnt, nach Umschalten auf das Upgrade verweigert er jedoch die Arbeit mit dem Kommentar, daß von diesem Startlaufwerk nicht gebootet werden könne.

Da hilft alles Jammern nichts. Das System ist von den acht Disketten erneut zu installieren. Nach dem Starten mit dem 68LC040-Prozessor stellen wir fest, daß bei der Installation der Upgrade-Enabler nicht geladen wurde. Das holen wir durch Kopieren von den System-

SPEEDOMETER-BENCHMARKS

Benchmark	Performa 630 m. Upgrade*	Performa 630*	Vergleichsfaktor**
CPU	3,44	1,18	2,91
Grafik	1,43	1,15	1,24
Disk	1,71	1,87	0,91
Math	118,55	6,21	19,01
Gesamt	2,25	1,38	1,63

* Höhere Werte sind besser, Basis ist ein Quadra 605.

** Um diesen Faktor ist ein Performa 630 mit aktivem Upgrade schneller als ohne Upgrade.

Mit Speedometer 4.01 ermitteln wir verschiedene Benchmarks. Diese betreffen die Prozessorleistung, die Geschwindigkeit des Grafikaufbaus in allen verfügbaren Farbtiefen, die Leistung der Festplatte und das Abarbeiten mathematischer Aufgaben. Die Werte stellt Speedometer auf Basis eines Quadra 605 dar, der weitgehend einem Performa 475 entspricht. Die Leistung eines Quadra 605 entspricht einer „Eins", in unserem Test ist der Performa 630 also 1,4mal schneller als ein Quadra 605; mit 601-Upgrade ist er dann 2,25mal schneller als das Vergleichsgerät.

OPPERMANN !
Fax 0711 - 379183
Fax 06131- 571407
Tel. 0711-9375919
Tel. 0171-420 83 34
Tel. 0711-378582
Ursula Oppermann Versand = einziger Mac-Versand mit dem Bundesverdienstkreuz !
Versand per Nachnahme bar

Scanner

Umax

UC 840 mit Plug-In	1070
UC 840 +Photo LE	1270
UC 840 + Photoshop	billig
UC 1260 +Photo LE	1870
Umax Vista-S6	billig
Umax Powerlook	2999
Dia-Aufsatz Umax	880

Agfa = Testsieger MW 11/94

Studioscan II 1600 dpi	1849
Arcus II 36-Bit super	4995
Dia-Aufsatz Agfa	895

Microtek

ScanMaker II	950
ScanMaker IISP	1350
ScanMaker III 36-Bit	3995
Dia-Aufsatz Microtek	880
HP ScanJet IIcx	1895

RAM - Speicher

Qualität 10 Jahre Garantie

4 MB	249
8 MB	539
16 MB	949
32 MB	1899
16 MB Powerbook	1299

Power Mac

Fernsehen auf AV-Rechner 399
NuBus-Karte mit Infrarot-Fernbedien.

6100 8/250	2999
6100 8/250/CD	4280
7100 8/0	4999
8100 8/250	6999
Powerbook 520/540	billig
PowerPort Mercury 19.200	899
Tastatur erweitert DIN	280

Drucker

Primera Thermosublimation	1875
Primera Pro Th-subli 600dpi	3575
Apple LaserSelect 360	2399
Apple Laser Pro 630	billig
Apple Laser 16/600/PS	4650
HP DeskWriter 560 c	1149
HP DeskJet 1200 C/Pscript	3495
HP LaserJet 4M plus	3699
HP LaserJet 4VM = A3	5750
LaserJet 16 S./min, DIN A3	
GCC SelectPress 600	7495
GCC SelectPress 1200	9995

Monitor

1"= 1 Zoll = 2,54 cm	
20"/ 51cm Hitachi Color	2799
17"/43cm Color Digital	1499
17"/43cm MAG Trinitron	1539
17"/43cm Sony 17se	2470
Apple 17"Multiscan	1999
Apple 20"Multiscan	3675
Apple 21"schärfster Apple	4299
Radius 20" IntelliColor	3799
Radius Color Pivot	1999
Radius 21" Prec. Color	3899
RasterOps 20" Trinitron	3199
RasterOps 21" Twopage	3999
Testsieger Macup 12/92 = schärfste	

Festplatte

540 MB 8 ms, 5 J.Gar.	499
1050 MB 8 ms, 5 J.Gar.	1099
2100 MB 8 ms, 5 J.Gar.	1999
2100 MB 7 ms, 5 J.Gar.	2899
4300 MB Barracuda	3999
800 MB Powerbook intern	1599

Foto CD

100 Fotos je 16 MB	99
Menschen, Tiere, Reise, Blumen	
100 Landschaftsfotos CD	149
1.600 Fotos auf CD	299
2.500 Fotos auf 2 CDs	399
1.000 Fotos auf 10 CDs	799
2.500 Fotos auf 25 CDs	999

hochauflösend 3072 x 2048 mit 18 MB Fotogröße, Mac + Win

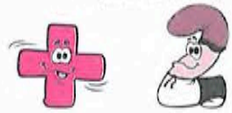
Hochauflösend je 175
super CD-ROMs für Macintosh und Windows mit 100 Lizenzgebühr-freien Fotos in 24-bit-Farbe mit jeweils 18 MB und **messerscharfer** Auflösung **3072 x 2048**. Exportier-Filter in Tiff, BMP, EPS oder PCX. Kodak Photo CD Format. kann von jedem CD-Player gelesen werden (XA support nicht notwendig). übersichtliches farbiges Handbuch mit allen 100 Abbildungen und Dia-Show-Programm. Ideal für Desktop Publishing!!

Menschen	100 Fotos	175
Windsurfen	100 Fotos	175
Segelboote	100 Fotos	175
Affen, Vögel, Elefanten	je	175
Deutschland	100 Fotos	175
Griechenland	100 Fotos	175
Thailand	100 Fotos	175
Karibik	100 Fotos	175
Afrika	100 Fotos	175
New York Big Apple	100 F.	175
Brücken	100 Fotos	175
Sonnenauf-/untergänge		175
Feuerwerke	100 Fotos	175
Blumen	100 Fotos	175
Exotische Autos	100 Fotos	175
Porsches	100 Fotos	175
Auto Rennen	100 Fotos	175
... und viele weitere	je	175

ClipArt

10.000 ClipArt Bilder 199
auf 2 CDs mit 344-Seiten farbigen Bildkatalog. Dazu 100 hochauflösende Profi-Fotos. Mac oder Win

ClipMedia MacroMedia 299
1300 **High-Quality** Clips aus Medizin, Luftfahrt, Computer, Finanzwelt, Erziehung, Pharmazie, Telekommunikation. 500 Sound Effekte, 150 Animationen, 35 Musik Stücke, und 700 Grafiken



Comic Fonts auf Diskette	149
Anatomie CD 500 Bilder	595
1000 Fonts CD super	99
Fontek Fonts CD Letraset	1599
URW TypeWorks CD	1899

Hintergrund

100 Süßigkeiten 199
bunte Bonbon, Haribo 3072 x 2048

100 Muster 199
bunte Perlen, Stein, Sand, Stoffe

Trick of Light 299
150 High-Quality fotographische Hintergründe. Lichteffekte, fotografiert von Paul Webster, bekannter Londoner Stilleben-Fotograf. 3072 x 2048 TIFF Copyright-frei

Page Overtures 299
100 Hintergründe mit je **22 MB** viele Motive: Stein, Metall, Wasser, Wolken-Himmel, Feuer, Papier, Holz, Blumen

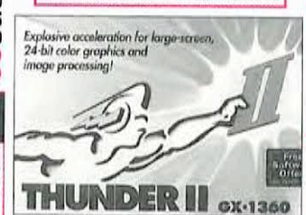
Sky 499
100 Himmel Fotos auf CD. höchste Qualität. MacUser 4,5 Mäuse

Marmor & Granit 699
Natursteinstrukturen auf 2 CDs mit hochauflösenden 21 MB großen Fotos. Testsieger 5 Mäuse in MacUser: „the **crème de la crème** of photography CD" weltweit konkurrenzlos. Keine Copyright-Beschränkung

Photoshop 3.0	899
Infini-D 2.6 PMac	1399
Director 4.0 d Macromedia	2299

billig

4D-Server + 2 Clients	2575
4th Dimension 3.2 d	2099
Access PC 3.0	259
Adobe Dimensions 2.0 d	349
AfterDark + More AD	49
Aldus Collection 3.0 d	billig
Action! MacroMedia	399
Astound 1.5	499
ATM 3.8.1 d PMac + Mac	175
CPU Powerbook Util 2 d	139
Director 4.0 d	2299
Disc-to-Disk Musik	399
Disney Bildschirmschoner	59
DOS Mounter PLUS	129
Elastic Reality 1.2 Morphing	399
EuroFocus CD	780
Excel 5.0 dt neu	799
Font Chameleon neu	599
Fontographer 4.1 e	745
Fontographer 4 d	899
Freehand 4.0 e	799
Freehand 4.0 d Mac,PMac	1189
FWB CD-ROM ToolKit	119
FWB Hard Disk ToolKit 1.6	319
FWB Hard Disk Tool PE 1.6	119
Gallery Effects 1.5 Vol. 3	339
Illustrator 5.5 d	999
Illustrator 5.5 Deluxe CD	1170
Infini-D 2.6 PMac	1399
Journeyman Project CD	109
Kai Power Tools 2.0	175
Kai Power Tools 2.1 dt PMac	229
KPT BRYCE neu	319
Kudo Bilddatenbank	149
Life Forms MacroMedia	575
MacTools 4.0 PMac/Mac	billig
MacroModel 1.5 Mac	799
MacroModel 1.5 PMac	1399
MetaFlo (Morphen, Warpen)	899
Microsoft Office 4.2	billig
= Word 6.0 + Excel 5.0 + ...	
MiniCAD 5.0 e / dt 1385 /	2999
Morph 2.0 Mac	299
Morph 2.5 PMac	399
Myst CD Abenteuerspiel	99
Norton Utilities 3.1 PMac	billig
Now Utilities 5.0 PMac	billig
Omnipage 5.0 dt	999
Omnipage Prof 5.0 dt	1299
PageMaker 5.0	billig
Painter 2.0 d / 3.0 e ab	499
Photoshop 3.0 Deluxe	1495
Photoshop 3.0 dt	899
Premiere 4.0 für Mac/PMac	999
Premiere 4.0 Deluxe CD	1299
QuarkXPress 3.3.1 d	2170
QuarkXPress 3.3.1 d PPC	2399
QuicKeys 3.0	249
RAM Doubler	139
Retrospect 2.1 dt 4 user	499
Sim City 2000	99
Snooper 2.0 Diagnose-Softw	99
Softwindows für Mac	799
Softwindows für PowerMac	799
SoundEdit 16 Musik	699
Spaceship Warlock CD	129
Springer & Jacoby CD	billig
StarTrek Bildschirmschoner	59
Stratavision 3d 3.1 PMac	999
Strata **Studio Pro** PMac	2399
Streamline 3.0	359
Suitcase 2.1.4 d AV+PMac	129
Super ATM dt	175
Take Five CD Entspannung	149
VistaPro 3.0 e PMac/ Mac	249
Word 6.0 neu	789
WordPerfect 3.0 a Mac/PMac	199



Video-Karte

Thunder II GX 1360	4999
beschleunigt Photoshop + CMYK	
Thunder II GX 1152	3999
Thunder II light	2399
Spectrum Power 1152	2199
Radius Prec 24x Pro	1849
Radius LeMans GT	2999

Streamer

Sony DAT 16 GB 2199
extern, DDS-2, Reinigungs-Band, 120 m Band, Kabel, anschlußfertig

HP DAT 16 GB 2299
extern, DDS-2, Reinigungs-Band, 120 m Band, Kabel, anschlußfertig

ISDN

Leonardo SP	2399
Euro-ISDN-Karte, komplett	
PAN (Leonardo faxt)	799
Andante ISDN-Box	1375

SEX

Secrets super CD 280
Sehr gut Test-Kritik MACup 11/93

101 Sex Positionen	280
A... ! CD	199
A. P. 100 Sex Fotos	280
Porno Almanac	280

250 Porno Stars im Portrait,

Night Trips CD	280
Nightwatch CD	280
FoxPack CD	280
Legends of Porn CD	280
Dream Machine CD	280

neues Dream Porno-Kunstwerk von den Nightwatch-Künstlern
Seymour BUTTS CD 280
Super-Kritik in MACup 11/93

Nightwatch 280
„Der erste interactive Sex-Film."
Ui! „Kult-CD der 90er Jahre"
scharf + inter...activ !
„**stern**" 5.Mai 94: Titel-Story

Legends of Porn 280
22 Sex-Filme auf einer CD, ideal für Ärzte, Historiker, Sexualtherapeuten, Lehrer

Beschleuniger

Formac Pro 33 LC 599

DAYSTAR DIGITAL

Quadra-Beschleuniger	799
40 MHz Turbo 040	1999
33 MHz Turbo 040	1599

Virtual Valerie CD 280
berühmteste Kult-CD sagen
stern 5/94 DER SPIEGEL

SyQuest

Wechsel-Festplatten-Laufwerke mit Syquest-Mechanismus von Formac, d2 u.a. Top-Hersteller

88/44 Laufwerk	599
200MB Laufwerk	899
270MB Laufwerk	899

Cartridge

44 MB	5 Jahre Garantie	99
44 MB	2 J. Gar.	119
88 MB	5 J. Gar.	119
88 MB	2 J. Gar.	129
200 MB	2 J. Gar.	159
270 MB	2 J. Gar.	119

Heavenly Bodies CD
200 nackte Girls in 24-bit , ideal für DTP
nur DM 280

Optische Medien

128 MB Optical Disk	59
650 MB Opt. Disk	149
1300 MB Opt. Disk	189

Magneto-Opt

128 MB Fujitsu	999
230 MB Fujitsu	1299
1.3 GB Sony	3499

Wacom-Tablet

ArtPad ADB	329
A5 15x20 cm, ADB	899
A4 Tablet 30x30 cm	1139
A3 Tablet 45x30 cm	1599
A3 Tablet 45x30 cm el	1775
Dabbler dt	99
Painter dt	699
Painter e	575

FaxModem*

*Anschluß/Betrieb strafbar in BRD
TelePort und PowerPort sind die besten Fax Modems, deshalb baut Apple USA ausschließlich PowerPort in seine Powerbooks beste Haltbarkeit haben Apple's Geoport sowie TelePort/PowerPort

intern für **Powerbook/Duo**

PowerPort Mercury 19.200	899
PowerPort Duo Mercury	899

extern für alle Mac & PowerMac

TelePort/ Gold 14.400 bps	749

mit bester Faxsoftware GlobalFAX Texterkennung und Z-Term.

TelePort/Mercury 19.200	899

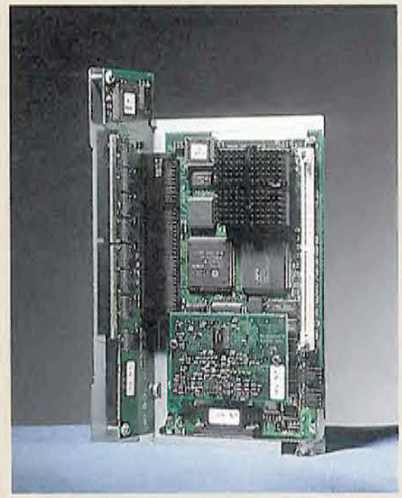
mit GlobalFax und Texterkennung !!!

GeoPort Adapter	299
Supra 144 LC 14.400	399
Supra V.32bis 14.400	499
Supra V.Fast 28.800	799
Creatix V.Fast 28.800	449
Creatix V.32bis 14.400	349

Valerie ist 100% kompatibel mit SyQuest

DOS-STECKKARTE FÜR POWER MAC 6100/60: INTEL AN BORD

Mit einem Intelprozessor und einem Soundblaster auf einer Steckkarte will Apple nun Windows auf dem Power Mac 6100/60 auf Trab bringen. Nachdem Soft Windows 2.0 von Insignia, mit dem sich ein 486er Prozessor von Intel auf den Power Macs emulieren läßt, bis in den Sommer 1995 verschoben worden ist, ist man auch bei Apple des Wartens müde und bietet mit der sogenannten DOS Compatibility Card für den Power Mac 6100/60 die Aufrüstung zu einem echten Windows-Rechner. Bis vor kurzem gab es eine solche Karte, unter ihrem einstigen Codenamen „Houdini" bekanntgeworden, für den Centris 610, allerdings nur in den Vereinigten Staaten. An deren Architektur wurde im Grunde wenig geändert. Aufgewertet hat man sie durch einen 486DX2-Prozessor, der intern mit 66 MHz und extern mit 33 MHz getaktet ist. Die Karte besitzt einen Winkeladapter, der den 040-PDS-Anschluß der PC-Karte auf den Prozessorsteckplatz des 601-Chips umlenkt. Bietet Soft Windows die Windows-Umgebung lediglich in einem Fenster innerhalb des Mac OS (Operating System), macht die DOS-Karte den Mac zum vollwertigen Intel-Rechner. Das Logo „Intel Inside" bleibt der Mac-Gemeinde aber erspart – Intel erlaubt es nur für den Fall, daß die Hauptplatine des Rechners mit einem Intel-Prozessor bestückt ist.



Computer im Mac Eine Steckkarte im Power Mac 6100 macht diesen zur vollwertigen Arbeits- und Spielestation unter Windows und Mac OS.

Beide Prozessoren arbeiten unabhängig voneinander. Die Konfiguration erfolgt wie gewohnt unter dem Mac OS. Ein Kontrollfeld weist der DOS-Karte Plattenspeicher sowie RAM zu und ermöglicht den Zugriff auf Peripheriegeräte. Auf der Karte befindet sich ein SIMM-Steckplatz, um sie mit bis zu 32 MB eigenem RAM aufzurüsten. Beide Systeme lassen sich in ein Netzwerk mit unterschiedlichen Protokollen einbinden.

Eine Tastenkombination wechselt zwischen den Systemen. Über eine spezielle Zwischenablage sind mittels Cut, Copy und Paste PICT-, RTF-, Text- und PICT-Dateien zwischen den Welten austauschbar. Auf dem Monitor erscheint immer das Vollbild des aufgerufenen Betriebssystems. Ein durchgeschleiftes Monitorkabel erlaubt den Betrieb zweier Bildschirme. Auf dem einen ist der Mac bei der Arbeit sichtbar, auf dem anderen kann man Windows bei seinem Treiben zusehen.

Die DOS-Karte bietet eine SVGA-Auflösung. Doch der Luxus geht noch weiter. Auf der Karte ist neben einem Audio- und CD-Anschluß auch eine Soundblaster-Karte integriert. Deren Töne kann man über den Mac mithören. Spielefreunde horchen auf: Zur Verkabelung gehört ein Joystick-Anschluß. Auch wenn Apple mit der DOS-Karte den Geschäftsbereich anpeilt – sie ist auch für alle interessant, die bisher neiderfüllt dem bunten Treiben im Spiele-Bereich unter Windows zuschauten.

Im Gegensatz zu den USA, wo Apple einen Power Mac 6100/DOS Compatible anbietet, gibt es die Karte hierzulande nur als Nachrüstung zu kaufen. Sie kostet ohne RAM um die 1000 Mark und ist Ende Dezember erhältlich. Ein ausführlicher Test folgt in der nächsten *Macwelt*.

disketten nach. Dann kommt die Stunde der Wahrheit. Das Upgrade-Kontrollfeld schaltet den 601-Prozessor nach einem Neustart ein. Ein Ausschalten wie bei der Nubus-Version des Upgrades (siehe *Macwelt* 6/94) ist nicht notwendig. Statt des gewohnten Startup-Sounds ertönt ein Klang, der an eine verstopfte Orgel erinnert. Sonst steht aber alles zum Besten.

Ein Blick unter das Apfel-Symbol outet den Power Mac. In unserem Test stellen wir keine Inkompatibilitäten oder Hardware-Schwierigkeiten fest. Sollten Inkompatibilitäten auftreten, läßt sich dieser Power-PC-Performa auch im 68K-Modus betreiben, bis der betroffene Hersteller Abhilfe geschaffen hat.

TESTERGEBNISSE Die Benchmarks mit dem Prüfprogramm Speedometer 4.01 nehmen wir unter System 7.5 vor. In zwei Bereichen fallen die Ergebnisse besonders eindrucksvoll aus. So bei der Prozessorleistung, hier ist der 601 fast dreimal so schnell wie der 68LC040.

Noch drastischer ist der Zeitgewinn bei mathematischen Aufgaben, was allerdings kein großes Wunder ist, da der 68LC040 nicht über einen mathematischen Koprozessor verfügt. Daß der Power Performa bei der Grafikausgabe nur wenig schneller ist und bei der Festplattenleistung sogar langsamer, führen wir auf den Einsatz des 68LC040 für diese Aufgaben zurück sowie auf die Fragmentierung der Festplatte bei unserem Testlauf.

Insgesamt weist Speedometer 4.01 einen mehr als anderthalbfachen Leistungsgewinn aus, der mit der Upgrade-Karte in einem Performa 630 zu erzielen ist. Bei einem etwas langsamer getakteten Performa 475 sollte der Leistungssprung ähnlich hoch ausfallen. In einem Performa 630 taktet der 601 mit 66 MHz, in einem 475 automatisch mit 50 MHz.

Im Gegensatz zu einem „echten" Power Mac mit seinem 64 Bit breiten Datenbus ist auch ein aufgerüsteter Performa lediglich mit einem 32 Bit breiten Datenbus ausgestattet, was bereits den Zugriff auf das RAM verlangsamt. Dennoch ist die Upgrade-Karte eine gute Alternative zum Kauf eines Power Macs.

Der Preis der Upgrade-Karte wird sich um die 1200 Mark bewegen. Wer mit dem Upgrade liebäugelt, sollte bei Überprüfung seiner Haushaltskasse aber den notwendigen Ausbau des Arbeitsspeichers nicht übersehen. Sowohl System 7.5 als auch optimierte Anwendungsprogramme benötigen auf einem Power Mac deutlich mehr Arbeitsspeicher. Da der Performa 475 und der Performa 630 nur über einen SIMM-Steckplatz verfügen, sollte man ihnen zu einem Upgrade auch mindestens 16 MB Arbeitsspeicher oder mehr spendieren, um bei einem zweiten Ausbau nicht einen teuer erworbenen RAM-Baustein übrig zu haben.

MW TIP ETHERNET-KARTEN

Der Performa 630 besitzt einen speziellen Kommunikationssteckplatz, für den Apple Ethernet-Karten in drei Ausführungen anbietet: Thin-Net, Twisted-Pair und Koaxial. Andere Ethernet-Karten, die für die Performas 450, 460, 475 und den Color Classic angeboten werden, verrichten zwar auch im 030-PDS-Steckplatz des Performa 630 ihren Dienst. Da sie jedoch mit einem Winkeladapter installiert werden, ist ein Upgrade-Einbau danach nur unter Verzicht auf die Ethernet-Karte möglich.

bearbeitet von
Stephan Scherzer

Endlich: Preiswerte Video-bildbearbeitung direkt auf Platte, ohne Zittern und Zagen.

Hier kommt die „direct-to-disk" Entwicklung für die Videobildbearbeitung, auf die Sie schon lange gewartet haben.

Ein Massenspeichersystem, das speziell für digitale Videobilder und Grafik und nicht für EDV-Anwendungen entwickelt wurde.

Festplattentechnik für die problemlose Bearbeitung bewegter Videobilder.

Ohne Bildsprünge und ohne Zittern, ohne Lücken in Bild und Ton.

Microdisk AV von Micropolis ist das einzige Massenspeicher-Subsystem, das speziell für die digitale Video-bildbearbeitung konzipiert wurde.

Das System ist aus stapelbaren Modulen aufgebaut. Die Speicherkapazität läßt sich einfach durch Hinzufügen weiterer Module erhöhen. Jedes Modul kann vom System getrennt werden, so daß die Aufzeichnungen auch an anderen Orten verfügbar werden können. Und Microdisk AV ist auch als Netzwerk-Server einsetzbar.

Von jetzt an ist Microdisk AV von Micropolis Ihre erste Wahl für die digitale Videobildbearbeitung. Unabhängig davon, welchen Rechner Sie benutzen.

Leistungsstark. Flexibel. Und dabei preisgünstig.

Daher ist es wenig überraschend, daß sich dieses System rasch zum Defacto-Standard entwickelt. Und zwar nicht nur für die Videobildbearbeitung, sondern auch für die Mehrspur-Tonaufzeichnung. Bestehen Sie auf Microdisk AV und lassen Sie sich von den Ergebnissen überzeugen.

Fordern Sie unser Informationspaket zu dieser innovativen Technologie noch heute an, einfach per Telefon, Fax oder Leserdienstkarte.

Microdisk AV von Micropolis.
Modular Stapelbar.

Micropolis GmbH
Behringstraße 10
82152 Planegg bei München
Tel. 089/8595091-95
Telefax 089/859 70 18

MICROPOLIS

Die Spezialisten für Festplatten, Audio/Video-Speicher und Disk-Array-Technologie

PRODUKT INFO 11

ANGEKLICKT

Bewertungskriterien:
- Positionierung in seiner Klasse
- Anwenderkomfort
- Funktionalität
- Support
- Preis/Leistung

Um besser differenzieren zu können, vergeben wir manchmal halbe Mäuse.

NEUE PRODUKTE IM MACWELT-TEST

nicht zu empfehlen | schwach | gelungen | sehr gut | herausragend

4D CHART

DIAGRAMMODUL FÜR 4D-DATENBANK

VORZÜGE:

Sehr gute Integration in 4th Dimension, komfortables Erzeugen und vielfältige Manipulation von Diagrammen, programmierbare grafische Darstellung

NACHTEILE:

Oberfläche und Handbuch englisch, arbeitet erst ab 4th Dimension 3.1.1

Systemanforderungen: jeder Mac, auf dem 4th Dimension 3.1.1 arbeitet. Hersteller: Microcad/ACI. Vertrieb: ACI-Software, Telefon 0 81 65/9 51 90, Fax 6 24 75. Preis: etwa 750 Mark (Einzelplatzversion), 1050 Mark (Server-Version mit zwei Lizenzen), 230 Mark pro weiteren Arbeitsplatz

MW

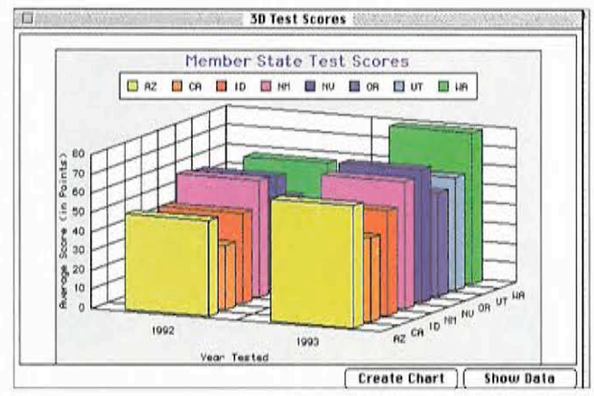
Der Anwender kann in 4D Chart selbst seine Zahlenkolonnen in Grafiken verwandeln oder per Knopfdruck vorgefertigte Diagramme aufrufen, die aber irgend jemand vorher programmiert haben muß. Anders ausgedrückt: 4D Chart baut einen Menüpunkt in 4th Dimension ein, mit dem der interaktive Betrieb aufgerufen wird, und es erweitert die Programmiersprache um mehr als 100 Befehle zur automatisierten Erzeugung von Diagrammen. Die Installation ist einfach, allerdings stimmt das Handbuch nicht. Hiernach wird 4th Dimension ab der Version 2.3.3 vorausgesetzt. Wir konnten es erst mit der Version 3.1.1 zum Arbeiten bringen. Da jedoch die Upgrades kostenlos sind, sieht der Hersteller hier keine Probleme. Geprüft haben wir 4D Chart auf einem Power Mac 8100/80 und auf einem Powerbook 540c.

VIER NUTZUNGSMETHODEN Nachdem man 4D Chart über „Install" von der einzigen Diskette auf die Festplatte bewegt hat, gilt es, seinen Programmcode in 4th Dimension einzubauen. Und hier haben Sie die freie Auswahl: Was sich nach der Installation als 4D Chart meldet, ist ein Installationsprogramm, das ein Modul auf verschiedene Arten einrichtet.

Sofern Sie 4D Chart in allen Datenbanken nutzen wollen, installieren Sie das Modul in 4th Dimension selbst. Soll es nur in einer Datenbank seinen Dienst tun, gehört das Modul in die Strukturdatei. Die dritte Möglichkeit wäre eine selbstablaufende Applikation, womit es in allen Datenbanken wirkt, die man damit öffnet. Und dann können Sie 4D Chart noch in eine externe Prozedur (Proc.Ext) packen, die in allen Verzeichnissen wirkt, in denen diese Prozedur vorhanden ist. Die schnellste Methode ist eine externe Prozedur, die nichts als 4D Chart enthält. Diese Option bietet das Installationsprogramm an. Jetzt reicht es, die Prozedur in den Ordner zu kopieren, was schneller ist als der Weg über die Installation. Bliebe noch 4D Server: Hier gehört 4D Chart in die Strukturdatei oder in die Datei Ext-Proc. Wenn jetzt ein Klient mit dem Server Verbindung aufnimmt, wird das Modul automatisch geladen.

Ist nun 4D Chart installiert, kann man es einfach nutzen. Im Benutzermodus gibt es ein neues Menü namens „Fenster" und darin den Menüpunkt „4D Chart". Nach dessen Aufruf erscheint das Grafikfenster ohne Inhalt. Ein Klick auf ein Icon führt zum Dialog „Auswahl". Hier können Sie eine Datei auswählen und dann bestimmen, was Sie davon darstellen wollen. 4D Chart bietet viel Komfort, so die Möglichkeit, mit nur einem Klick die Grafik zu schwenken. Ansonsten ist die Balkendarstellung nur eine von insgesamt sieben Möglichkeiten, die dann wiederum variierbar sind – auch dreidimensional. Das alles ist sauber integriert, auch die Programmierspracherweiterung, die dem 4D-Konzept folgt.

Peter Wollschlaeger/fan



Grafik Die grafische Darstellung der Diagramme läßt sich nicht nur in allen erdenklichen Formen variieren und ergänzen, sondern auch programmieren – der Anwender tätigt dann nur ein paar Buttonklicks.

NEU

DIE QUALITÄT zeigt's es sind BRILLANTE FARBEN

Vorstellung des weltweit ersten großformatigen Wachs-Thermotransfer-Druckers.

Leuchtende, hochwertige sowie dauerhafte Farbbilder; UV- und feuchtigkeitsbeständig.

Gibt computergenerierte Grafiken, gescannte Fotografien sowie sonstige überformatige Bilder bis zu einer Größe von 610mm x 1000mm aus.

Produziert einen DIN A-1 Farb-Druck zu einem extrem günstigen Preis je Exemplar.

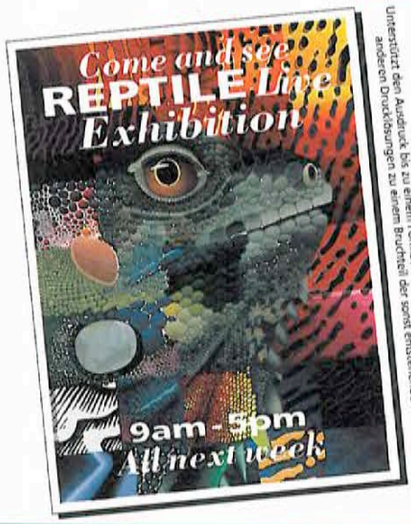
Eingebautes Postscript-Level 2-RIP, verarbeitet TIFF-, TARGA- und HPGL-Formate.

Kostengünstig in bezug auf den Anschaffungspreis, sowie geringe Materialkosten bei optimalem Preis-/Leistungsverhältnis.

SummaChrome - der neue Weg zum gerasterten Bild in der großformatigen Hochleistungs-Farbbildverarbeitung.

SummaChrome Imaging System

Wir wissen, daß Sie ein kostengünstiges Bildverarbeitungssystem im Großformat benötigen. Sie wollen keine Kompromisse hinsichtlich der Ausgabequalität eingehen. Mit dem SummaChrome™ Imaging System können Sie eine neue und höhere Farbevielfalt bei einer Vielzahl von Anwendungen erzielen. Dies gilt sowohl für vollfarbige Bilder, Layout-Proofs als auch für schnelle, kostengünstige Druckjobs mit niedriger Auflage. Dank einer neuen und einzigartigen Technik werden die Rasterpunkte gleichmäßig und mit sauberen Kanten ausgegeben. In Verbindung mit der maximalen Auflösung von 406-DPI eignet sich der SummaChrome ausgezeichnet für kleine Buchstaben, präzise Raster und haarfeine Linien. Die Farben werden noch getreuer sowie realitätsechter und Fotos gestochen scharf wiedergegeben. Darüber hinaus behalten die Druckfarben auch bei intensiver Sonnenlichteinwirkung oder hoher Luftfeuchtigkeit ihre Brillianz. Das SummaChrome™ Imaging System von Summagraphics - die optimale Lösung für Ihren Druck.



Unterstützt den Ausdruck bis zu einem Format von 610mm x 1000mm - verglichen mit anderen Druckfolgungen zu einem Bruchteil der sonst entstehenden Kosten.

Summagraphics

Rufen Sie jetzt an, um weitere Informationen zu erhalten.

Summagraphics Europe N.V. Belgien. Tel: +32 2 715 0620. Fax: +32 2 715 0630

DIGITIZER | PLOTTER | TINTENSTRAHL PLOTTER | SCHNEIDE-GERÄTE | BILDSYSTEME

DESKWRITER 320

TINTENSTRAHLDRUCKER MIT FARBOPTION

VORZÜGE:

600 mal 300 dpi, günstig, leicht, bedruckt Etiketten, Folien und in Farbe

NACHTEILE:

Externes Netzteil

Systemanforderungen: ab Mac Plus mit 2 MB RAM und System 6.0.5. Hersteller: Hewlett-Packard. Vertrieb: Fachhandel. Preis: etwa 700 Mark, zirka 200 Mark (Einzug), rund 100 Mark (Farbkit)

MW

Etwa ein Jahr nach der Vorstellung des Deskwriters 310 (Test *Macwelt* 12/93, 5/94) offeriert Hewlett-Packard ein Nachfolgegerät. Die feinen Unterschiede sind in der Technik versteckt. Wie der Deskwriter 560 C bietet der Deskwriter 320 eine Auflösung von 600 mal 300 Punkten pro Zoll bei Text und Grafik sowie 300 dpi im Farbdruck. Er beherrscht wie dieser auch die Color-Smart-Technologie für eine bessere Farbwiedergabe. Serienmäßig kommt der Tintenstrahler mit Druckpatrone, englischen Handbüchern, Treiber-Software, zwei separaten Standbeinen und einem Appletalk-Kabel. Optional erhältlich sind Farbpatrone mit Box, Einzelblattzufuhr, Ladegerät und Ledertasche für den Drucker.

Das Netzteil ist weiterhin nicht im Gerät integriert. Für den mobilen Einsatz ist ein wiederaufladbarer 6-V-Nickel-Cadmium-Akku erhältlich, der für etwa 100 Seiten (schwarzweiß) reicht und nach sechs Stunden aufgeladen ist. Der Drucker geht im Batterie-Modus nach zwei Minuten in den Ruhezustand und schaltet nach 15 ganz ab. Die einfache Handhabung des netzwerkfähigen Tintenstrahlers entspricht der seines Vorgängers. Das bezieht sich auf Installation, Einsetzen und Auswechseln der Tintenpatrone sowie die Papierzufuhr (manuell oder mit Hilfe des optionalen Einzelblatt-Einzugs), die bis zu 60 DIN-A4-Seiten faßt.

Wunder darf man von dem neuen Deskwriter aber immer noch nicht erwarten. Doch die Mankos des Vorgängers sind – soweit sich dies nach einem Kurztest beurteilen läßt – behoben. Die Darstellung der Schrift auf gewöhnlichem Kopierpapier reicht aus, um Geschäftskorrespondenz zu erledigen. Tintenspritzer um die einzelnen Buchstaben herum sind ebenfalls kaum festzustellen, Graustufenverlauf und Schwärzung von Flächen sind annehmbar.

KINDERKRANKHEITEN VORBEI Das Tempo des mobilen Tintenstrahlers liegt für ein Gerät dieser Leistungsklasse durchaus im Rahmen, sei es im Schwarzweiß- oder Farbdruck. Der Grauert-Brief (eine DIN-A4-Seite Text plus vier Kopien) liegt nach etwa 4,5 Minuten, ein Farbvollbild nach knapp 13,5 Minuten vor.

Dieses Deskwriter-Modell ist nun von Kinderkrankheiten geheilt und gibt endlich einen vernünftigen Tintenstrahler ab. Seinen Einsatz wird er in der Heimanwendung genauso finden wie als portable Lösung.

Ernst Lehmhofer/ab

DELTAGRAPH PRO 3.5

DIAGRAMM- UND PRÄSENTATIONSPROGRAMM

VORZÜGE:

Hunderte von Diagrammvarianten, Schablonenbibliotheken, netzwerkfähig

NACHTEILE:

Englische Benutzeroberfläche

Systemanforderungen: ab System 6.0.2, 680x0er oder Power Mac, ab 2MB freies RAM. Hersteller: Delta Point, USA. Vertrieb: Mac Warehouse, Telefon 01 30/85 93 93, Fax 0 61 95/68 38. Preis: etwa 800 Mark

MW

Deltagraph ist mehr als nur eine praktische Erweiterung von Tabellenkalkulations- und Datenbankprogrammen: Mit Applescript läßt es sich als automatisierte „Diagrammaschine" verwenden. Die guten Seitenlayout-Möglichkeiten, ein Outliner sowie ein Diavortragsmodul mit 32 Überblendeffekten machen Deltagraph zum anwenderfreundlichen Präsentationswerkzeug. Die Upgrades von Deltagraph kommen regelmäßig, zuverlässig und schnell, so auch für die Version 3.5. Diese arbeitet auf 68K- und Power Macs sowie im Fat-Binary-Format auf beiden Maschinen. Die Power-Mac-Version ist bis zu achtmal schneller als die 68K-Version. Doch nicht nur das Tempo hat sich gesteigert, auch der Umfang des Programms ist weiter gewachsen, und seine Fähigkeiten hat der Hersteller den neuen Betriebssystemen 7 Pro und 7.5 angepaßt.

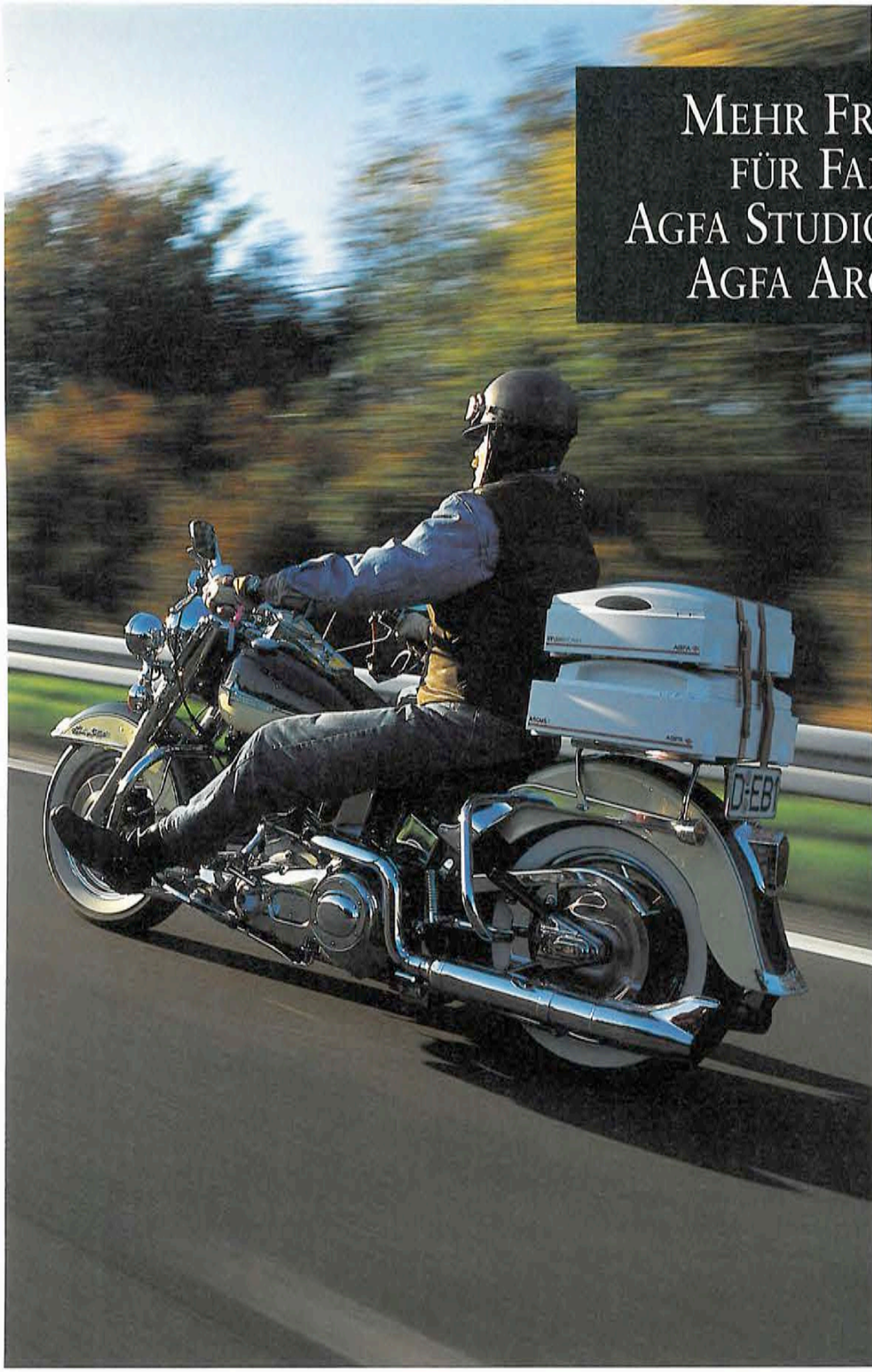
So unterstützt die Version 3.5 bereits Apple Guide Interactive Help mit Lehrbüchern, die nach einzelnen Arbeitsschritten vorgehen. Verwendet ein Anwender System 7 Pro, kann er mit Power Talk Apple Mail Support seine Diagramme oder ganze Dateien an andere Teilnehmer im Netz senden. Beherrscht ein Programm Drag and Drop, so lassen sich aus Deltagraph nun Daten-, Text- und Grafikobjekte einfach zu diesem hinüberziehen. Leider funktioniert das mit Word 6.0 und Excel 5.0 derzeit nicht, die benützen mit OLE 2.0 (Object Linking and Embedding, also mit Verknüpfen und Eingliedern) eine andere Technik.

Die Chart Gallery hat der Hersteller ausgebaut: Diagramme kann der Anwender nun entweder als Icons oder in Listenform betrachten, bevor er sie aussucht. Außerdem sind neue Quality Control Charts – auch Shewhart Charts genannt – hinzugekommen.

AUTOMATISCH AKTUALISIEREN Besitzt der Anwender einen Power Mac, dann sollte er in den Preferences das Automatic Chart Update aktivieren. Bei Änderungen im Datenmaterial braucht er dann nicht mehr den Menüpunkt „Update" extra anzuwählen. Fügt er jedoch Daten hinzu oder entfernt diese, so muß er weiterhin „Revise Data" anklicken, das hat mit dem automatischen Update nichts zu tun.

Da Deltagraph nun echte Netzwerkfähigkeiten aufweist, lassen sich Gemeinschaftslizenzen für eine bestimmte Anzahl von Benutzern erwerben, die alle mit einem Programm der gleichen Seriennummer arbeiten.

Franz Szabo/fan



Mehr Freiheit für Farbe. Agfa StudioScan II. Agfa Arcus II.

Grau ist alle Theorie, in Wirklichkeit ist alles Farbe. Mit Agfa Farbscannern holen Sie sich alle Farben der Welt in Ihren Mac oder PC. So scharf, so brillant, so preiswert und so bequem, daß viele etablierte Profis vor Neid erblassen. Das starke Einsteigermodell Agfa StudioScan II liest 1 Milliarde Farben, ganz easy. Optische Auflösung 400 x 800 ppi (interpoliert 2400 ppi), Pixeltiefe 30 Bit. Der neue Agfa Arcus II, der Nachfolger seines mehrfach ausgezeichneten Vorgängers, scannt jetzt mit noch mehr Tempo, mit einer Pixeltiefe von 36 Bit und einer optischen Auflösung von 600 x 1200 ppi (interpoliert bis 3600 ppi). Ideal für die meisten professionellen DTP-Arbeiten. Die mitgelieferte Farbmanagement-Software Agfa FotoTune sorgt für Farbtreue und mit Adobe Photoshop und Omnipage Direct packen Sie alle Aufgaben. Ihr Rechner will zeigen was er kann, er braucht einen starken Scanner von Agfa. Infos anfordern – oder sofort Gas geben und beim Händler vorfahren!

PRODUKT INFO 21

Die Agfa Scannerfamilie für Mac und PC:

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Senden Sie mir Infos über:
❑ 1. Agfa StudioScan ❑ 2. Agfa StudioScan II ❑ 3. Agfa Arcus II ❑ 4. Agfa Vision 35 ❑ 5. Agfa Horizon Plus ❑ 6. Agfa SelectScan ❑ 7. Agfa FotoTune
❑ 8. Senden Sie mir die neue 40seitige Agfa Broschüre „Einführung in das digitale Scannen“ gegen eine Schutzgebühr von DM 23,50 (inkl. Versand).

Name: _____ Firma: _____

PLZ/Ort: _____ Straße: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

Coupon an:
Agfa-Gevaert AG, Grafische Systeme
Informations-Service · Postfach 4120
50153 Kerpen · Fax (0 22 37) 6 25 89

MW

AGFA
The complete picture.

Agfa-Gevaert AG · Grafische Systeme · Postfach 10 01 42 · D-50441 Köln

SYMANTEC C++ 7.0

INTEGRIERTE ENTWICKLUNGSUMGEBUNG

VORZÜGE:

Hohe Integration der Editoren, Tools und Source-Code-Verwaltung, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

NACHTEILE:

Derzeit noch nicht Power-PC-optimiert

Systemanforderungen: System 6.0.7 oder höher (System 7.0 für volle Funktionalität), Festplatte, mindestens 8 MB RAM (12 MB empfohlen). Hersteller: Symantec. Vertrieb: Macland, Telefon 0 30/31 37 08-0. Preis: etwa 920 Mark, Version für das Bildungswesen zirka 210 Mark, Upgrades älterer Versionen rund 200 Mark

MW

Symantecs Think C war bis zur Version 5 die beliebteste C-Entwicklungsumgebung für den Macintosh. Das änderte sich schlagartig, als Version 6 erschien, denn es stellte sich bald heraus, daß diese nicht ganz fehlerfrei war. Symantec bemühte sich zwar, mit Updates in den einschlägigen Mailboxen die Gunst der Entwickler wiederzugewinnen, die große Euphorie blieb jedoch aus. Die kanadische Firma Metrowerks mit ihren voll auf den Power Mac konzentrierten Entwicklungswerkzeugen tat ein übriges, um die Think-Fan-Gemeinde nachhaltig zu erschüttern.

VISUAL ARCHITECT Mit C++ 7.0 will Symantec nun verlorenen Boden gutmachen. Es sollen nicht nur die Probleme beseitigt sein, die von der Integration der Zortech-Komponenten in die Think-Umgebung herrührten. Der jüngste Sproß wartet auch mit einer ganzen Palette neuer Merkmale und Funktionen auf.

Visual Architect ist eine der Hauptneuerungen des Programms. Dieses Zusatzmodul bietet im wesentlichen die gleiche Funktionalität, wie man sie auch schon von Bower Developments App Maker her kennt. Damit lassen sich dann alle wichtigen Bildschirmobjekte – wie Dialogboxen, Fenster oder Menüs – auf einfache Weise grafisch editieren und in das Projekt integrieren. Der eingebaute Source-Code-Generator erzeugt dabei sämtliche erforderlichen Header- und Source-Dateien.

Ähnlich wie bei App Maker ist pro erzeugtem Objekt je eine Basis- und eine User-Klasse erforderlich. Auf erstere darf nur Visual Architect zugreifen, die zweite ist als Skelett zum Programmieren der Funktionalität in der eigentlichen Entwicklungsumgebung gedacht. So bleibt der „manuell" erstellte Source Code von späteren Modifikationen unberührt, etwa wenn ein Dialog vergrößert wird. Dieses zusätzliche Abstraktionslevel wird allerdings mit einem etwas schlechteren Laufzeitverhalten der fertigen Applikation erkauft, was bei den aktuellen Macs jedoch nur theoretisch nachweisbar sein dürfte.

MASSGESCHNEIDERTES PROGRAMM Nachdem objektorientiertes Programmieren mit C++ auch auf dem Macintosh den Siegeszug angetreten hat, sind nun, wie schon bei Mac App 3.1, aus der Think Class Library (TCL) die letzten Object-Pascal-Fragmente verschwunden. Alle Objekte sind Pointer-basiert und genauer auf die Bedürfnisse des Power Mac zugeschnitten. Objekt-Persistenz, Apple-Event-Unterstützung und von Bedrock übernommenes Exception Handling sind weitere neue Programmteile von der TCL in der Version 2.0.

Der bisherigen Philosophie, ein monolithisches Framework zu bieten, ist Symantec leider (wie Apple bei Mac App) treu geblieben. Die Vorteile der Mehrfachvererbung, die übrigens im Konkurrenzprodukt Power Plant von Metrowerks zu bewundern sind, bleiben ungenutzt.

In der C++-Implementierung ist dagegen die Mehrfachvererbung vollständig verfügbar; und auch Templates gibt es hier. Allerdings vertraut Symantec doch eher auf das TCL-Exception-Handling als auf das Standard-C++-Konzept.

Erweiterbarkeit der Entwicklungsumgebung und Applescript-Fähigkeiten sind selbstverständlich beibehalten beziehungsweise ausgebaut worden. Um auch den Ansprüchen größerer Profi-Projekte gerecht zu werden, liegt Apples Source Server bei. Damit kann der Benutzer die Versionen kontrollieren und ein Projektmanagement betreiben.

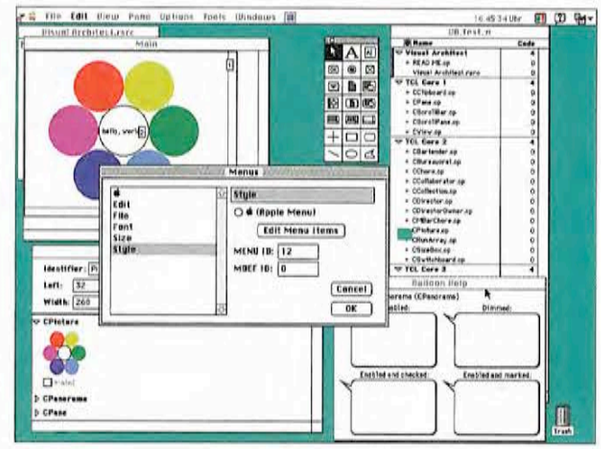
Sehr zu begrüßen ist außerdem, daß man in der Version 7.0 ein neues Projekt nicht jedesmal bei Null anfangen muß. Durch Auswahl entsprechender Projekt-Templates bindet der Programmierer die erforderlichen Standarddateien gleich in ein neues Projekt ein. Ausgehend von diesem „Skelett" kann er dann sofort mit der Arbeit loslegen.

CROSS DEVELOPMENT KIT Um in Sachen Power Mac gegenüber der kanadischen Konkurrenz bei Metrowerks nicht ganz im Abseits zu stehen, bietet Symantec optional noch ein sogenanntes Cross Development Kit an, welches im wesentlichen aus einem Power-PC-Compiler und -Linker besteht.

Insgesamt besitzt Symantec C++ in der Version 7.0 eine ausgereifte und komplette Werkzeugkiste, mit der man Macintosh-Programme entwickeln kann. Sie bietet allen, die ernsthaft am Programmieren interessiert sind, eine gute Ausgangsbasis und wird selbst professionellen Ansprüchen gerecht.

Die Unterstützung der Power Macs ist derzeit noch etwas mager, doch am Horizont sind bereits einige Silberstreifen zu erkennen. Die Abonnenten von Apples hauseigenen Entwicklungswerkzeugen ETO (Essentials Tools Object) erhalten Symantec C++ übrigens auf der dreimal im Jahr erscheinenden ETO-CD frei Haus. Profis, die das Symantec-Produkt erstehen wollen, raten wir daher unbedingt, einen Blick auf das ETO-Angebot zu werfen, bevor sie unnötig Geld ausgeben.

Heiko Seebode/ab



Grafisches Programmieren Visual Architect gibt hier einen ersten Vorgeschmack auf das „grafische" Programmieren: Visuelle Objekte hat der Anwender im Nu erzeugt, die eigentliche Funktionalität entsteht jedoch immer noch konventionell in Handarbeit.

Die Schärfsten.

Ihren Augen zuliebe.

Angesichts der neuen beschleunigten Farbgrafiksysteme ProNitron von formac dürfte sich so mancher die Augen reiben. Damit das Warten am Bildschirm ein Ende hat, wurde ein Grafik-Beschleuniger von formac entwickelt, der ungeahnte Dimensionen eröffnet: der neue **ProNitron GA II *Pro*.**

Durch den von formac speziell entwickelten Grafikchip konnte die Geschwindigkeit der legendären ProNitron GA nahezu verdoppelt werden. Der **ProNitron GA II *Pro*** erreicht dadurch eine extreme Beschleunigung des Bildschirmaufbaus. So extrem, daß Sie Ihren Augen nicht trauen werden.

Zusammen mit den High-Performance Monitoren bietet formac Ihnen somit ein einzigartiges Farbgrafiksystem, das höchsten Ansprüchen genügt: flimmerfreie 80 Hz, brillant, farbecht und gestochen scharf bis an den Rand. Farbgrafiksysteme von formac. Für die schärfsten Augenblicke.

*Der neue 20" (53 cm) Multiscanmonitor ist am On-Board-Video anschließbar und bietet neben seiner exzellenten Farbtreue einen hohen Bedienungskomfort durch die **ProNi-Control**-Software zur Steuerung der Monitoreinstellungen per Mausklick.*

Der neue 20" (53 cm) Monitor ProNitron 80.20 HP

*Der neue **FullPage** Farbmonitor besticht durch Brillanz, Schärfe und geringe Maße im attraktiven Frog-Design. Direkt am On-Board-Video betrieben, eignet er sich gerade dort, wo es auf die Darstellung einer ganzen A4-Seite ankommt.*

Der neue FullPage A4 im FrogDesign

*Der neuentwickelte 7" (18 cm) Beschleuniger **ProNitron GA II Pro** sorgt für eine einzigartige Beschleunigung des Bildschirmaufbaus. Der **ProNitron GA II Pro** ist voll PowerPC kompatibel und bietet eine Auflösung von bis zu 1152 x 870 Pixel bei 24 bit.*

Der neue Grafik-Beschleuniger ProNitron GA II Pro

PRODUKT INFO 43

Neugierig? Jede Menge News finden Sie in unserer aktuellen Broschüre. Fordern Sie sie jetzt an. Kostenlos. Anruf genügt.

formac Elektronik GmbH · Germany
Dorfstraße 33 · 15827 Blankenfelde b. Berlin
Tel.: 033708 / 35 - 0 · Fax: 033708 / 35 - 100

formac FOR YOU

HEYMANN & PARTNER Werbeagentur, Berlin

MULTIFRAME 3D 2.0b4

CAD FÜR STATIKER UND BAUINGENIEURE

VORZÜGE:

Gute Benutzeroberfläche, spart viel Konstruktionsarbeit, rechnet schnell

NACHTEILE:

ADB-Dongle (als Kopierschutz)

Systemanforderungen: 68K-Mac und Power Mac mit 2 MB freiem RAM, System 6.0.7. Hersteller: Graphic Magic, Australien. Vertrieb: Hohnerlein & Paschen, Telefon 0 72 31/ 43 97 7, Fax 46 63 47. Preis: etwa 1700/2800 Mark (2D/3D), Preis für 4D steht noch nicht fest, 690 Mark (Sectionmaker), 3200 Mark (Gesamtpaket), 90 Mark (Demo)

MW

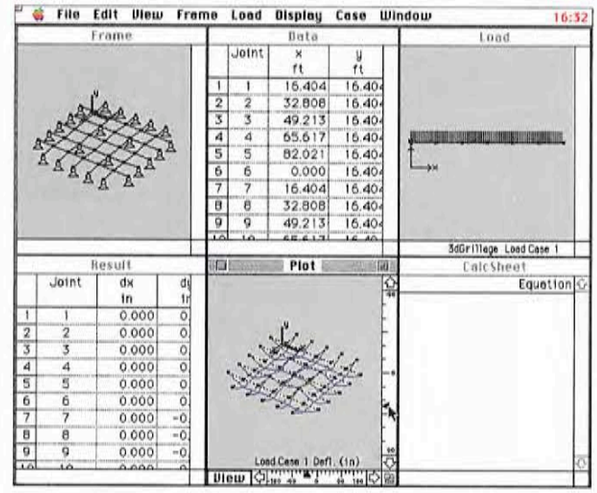
Multiframe 3D ist eines von mehreren Programmen aus einer Programmfamilie für Statiker und Bauingenieure. Sie enthält Multiframe 4D, 3D und 2D sowie Stahlbau- und Teilekonstruktion. Multiframe 3D (darin ist auch das 2D-Modul enthalten) dient der dreidimensionalen Strukturanalyse von Konstruktionen, die vom einfachen Träger bis zu aufwendigen Stahl-, Beton- und Holzbauwerken reichen. Die Applikation bietet Werkzeuge für Konstruktion, farbige Darstellung in 3D und Rendering, Animation, Import und Export der Daten von und zu wichtigen Standard-CAD-Anwendungen und außerdem zu Tabellenkalkulationsprogrammen. Die wichtigen Berechnungen erfolgen gemäß der „Matrix Stiffness Methods" und diversen Standardalgorithmen (wie Sack R L, Matrix Structural Analysis, PWS Kent, 1989; Meek J L, Matrix Structural Analysis, Mc Graw Hill, 1971 sowie Przemieniecki, Theory of Matrix Structural Analysis, Dover, 1968).

Die Ergebnisse solcher Berechnungsmethoden – das sind Kräfte, Biegung unter Last sowie Axialkräfte – stellt das Programm anschließend numerisch und grafisch farbig dar. Änderungen der Perspektive, Deformation und Vibration lassen sich darüber hinaus auch animieren und als kleine Simulation per Quicktime-Film abspeichern. Der Anwender kann beliebige 2D- und 3D-Perspektiven wählen und interaktiv rotieren lassen, um sein Modell genau zu studieren.

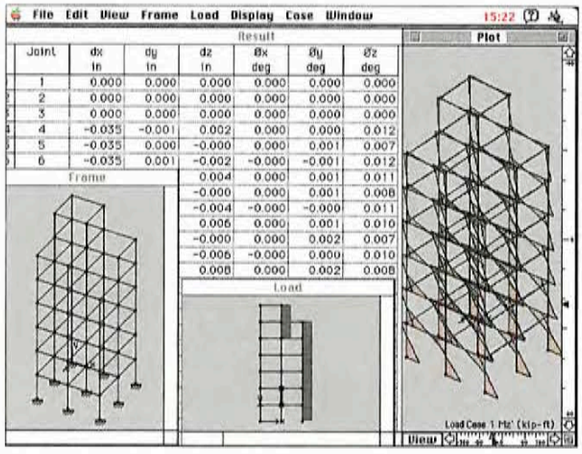
Auch die Konstruktionswerkzeuge kommen der täglichen Arbeit so weit wie möglich entgegen: Automatisiertes Erzeugen, Rotation und Duplikation von Bauelementen über Tastatur oder auch mit Hilfe der Maus sparen eine Menge Zeit. Einschränkungen der Bewegungsfreiheiten von Lagern lassen sich zudem grafisch aus einer Palette wählen.

Die Dimensionierung von Trägern erfolgt nach Belieben im metrischen oder englischen Maßsystem. Die wichtigsten Standardmaße von Trägern aller Art sind in Bibliotheken enthalten und durch eigene Maße erweiterbar. Auch die Definition von Lasten und die Art ihrer Verteilung erfolgt über eine Kombination von Icon-Auswahl und numerischer Eingabe. Die elegante und zugleich zweckmäßige Benutzeroberfläche des Programms zeugt von der reichhaltigen Erfahrung der Programmentwickler in diesem speziellen Einsatzgebiet.

Mit einem eigenen Kalkulationsblatt kann der Anwender zusätzliche Aufgabenstellungen mit 35 modelleigenen Variablen individuell berechnen. Die Daten für Bauteile lassen sich zum Beispiel auch zuerst mit Excel berechnen und danach über die Zwischenablage einsetzen. Mit dem DXF-Format nutzt Multiframe außerdem eine weitverbreitete Schnittstelle zu CAD- und Modelling-Programmen.



Wirkung Am Beispiel einer metallischen Unterkonstruktion läßt sich die entstehende Verformung – unten Mitte in Blau – sehr gut erkennen. Mit den kleinen schwarzen Schiebern kann der Anwender in Multiframe die 3D-Ansicht auch in Echtzeit rotieren lassen.



Übersicht Von Konstruktion über Belastung bis zum numerischen und grafischen Ergebnis sind die wichtigsten Informationen zu dieser Hochhauskonstruktion in diversen Fenstern zugänglich. Auf dem kleinen Bildschirm geht es dabei etwas eng zu – ein 21-Zöller wäre besser.

Gerade bei Statikprogrammen mit oft überraschend unterschiedlichen Ergebnissen stellt sich zwangsweise die Frage: Wer garantiert, daß die Ergebnisse alle stimmen, und die Brücke oder der riesige Wolkenkratzer am Ende nicht in sich zusammenfallen werden?

REALITÄTSNAH Hier bemüht sich die Entwicklerfirma, die Fehlerquellen so gering wie nur möglich zu halten: Gewährleisten soll das eine Kombination aus verschiedenen Vorgehensweisen. Dazu zählen strukturiertes, objektorientiertes Programmieren, permanentes Testen mit Standardmodellen und bekannten analytischen Lösungen, Neuberechnungen bekannter Modelle mit jeder neuen Programmversion und eine Gruppe erfahrener Beta-Tester – bei über 200 000 Zeilen Code nicht so einfach.

Daher bleibt letztlich das Können und die Erfahrung des Statikers unersetzlich, die Verantwortung kann ihm der Computer nicht abnehmen, nur die Konstruktions- und Rechenarbeit erleichtern. Und genau dafür ist Multiframe 3D ein ausgezeichnetes Werkzeug.

Franz Szabo/fan

Es gab viel zu tun.

Speichern Sie es ab.

Nach einem langen Arbeitstag möchten Sie natürlich, daß Ihre Daten auch wirklich sicher sind. formac bietet deshalb für jede Anwendung eine komfortable und zuverlässige Lösung. Ob es nun darum geht, große Datenmengen flexibel zu halten oder für die Nachwelt zu sichern.

Die Speichermedien von formac werden jeder Arbeitssituation gerecht. Angefangen mit den Festplatten-Systemen ProDisc und f-Serie im eleganten Design-Gehäuse bietet formac darüber hinaus Wechselplatten-, DAT- und MO-Laufwerke in den unterschiedlichsten Kapazitäten.

Und weil man ja bekanntlich nie sicher und schnell genug sein kann, ermöglicht Ihnen der Array-Controller von formac die Spiegelung von Festplatten und sorgt so für optimale Datensicherheit. Damit das, was Ihnen am wichtigsten ist, lange unversehrt bleibt. Sehr lange.

Als Spitzenmodell bietet die f-Serie im innovativen Design Kapazitäten bis zu 2 GB. Das ProDisc-System mit Kapazitäten bis zu 3 GB eignet sich durch sein stapelbares Gehäuse ideal als Ergänzung zu den DAT-, MO- und Wechselplatten-Laufwerken von formac.

Die Festplattensysteme f-serie und ProDisc

Ideal für die flexible Datenhaltung bietet das ProDrive-System Kapazitäten bis 270 MB in bewährter formac-Qualität. Für größere Daten oder zur Archivierung eignen sich besonders die MO-Laufwerke ProOpt und das DAT-System ProDAT von formac.

Die MO-, DAT- und Wechselplattensysteme

Der ProDisc Array-Controller unterstützt RAID Level 1 (Disc-Cloning) und Level 2 (Disc-Striping). Durch das Verteilen der Daten auf mehrere Festplatten (Striping) wird die Datentransferrate Ihrer Festplatten erheblich gesteigert, z.B. auf 9MB/sec am Quadra 840av.

Der ProDisc Array-Controller

PRODUKT INFO 42

Neugierig? Jede Menge News finden Sie in unserer aktuellen Broschüre. Fordern Sie sie jetzt an. Kostenlos. Anruf genügt.

formac Elektronik GmbH · Germany
Dorfstraße 33 · 15827 Blankenfelde b. Berlin
Tel.: 033708 / 35 - 0 · Fax: 033708 / 35 - 100

formac FOR YOU

HEYMANN & PARTNER Werbeagentur, Berlin

JAZZ & MUSIC LESSONS

MUSIKLEHRPROGRAMME

VORZÜGE:

Preiswerte, einfach zu bedienende Lehr-Software, die individuelle Arbeitsstufen erlaubt

NACHTEILE:

Sehr einfach programmiertes Interface, reine Schwarzweiß-Optik

Systemanforderungen: Mac Plus, 1 MB RAM; Mibac Jazz benötigt ein Midi-Klangmodul und ein Midi-Interface. Hersteller: Mibac, USA. Vertrieb: M3C Systemtechnik Berlin, Telefon 0 30/7 85 60 66. Preis: je 300 Mark

MW

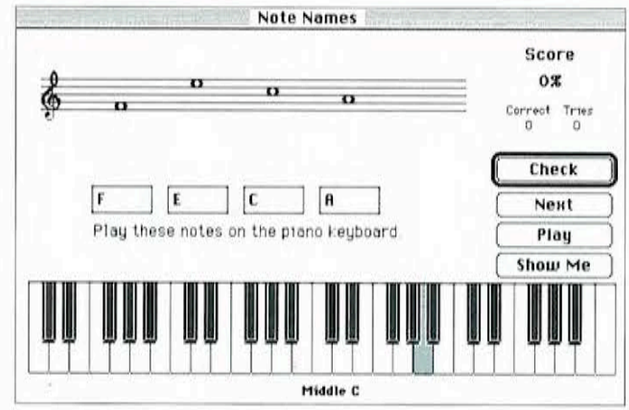
Die US-Firma Mibac verlegt schon seit mehreren Jahren Lehrprogramme für Musiker. Für Einsteiger und alle, die ihre musikalischen Kenntnisse auffrischen wollen, hat Mibac die beiden Programme „Jazz" und „Music Lessons" auf den Markt gebracht. Letzteres vermittelt Basiswissen zu Gehörbildung, Notation und Rhythmik. Jazz widmet sich ausschließlich der Improvisations-Lehre.

Beide Programme sind sehr einfach zu bedienen, haben allerdings ein recht primitives Interface. Keines der Programme unterstützt Farbe, Text und Buttons wirken recht dilettantisch programmiert. Man sollte sich aber nicht zu sehr davon beeinflussen lassen, denn beide Programme erfüllen ihren Zweck.

MUSIC LESSONS Die erste Musikstunde von Music Lessons beginnt auf einer am Bildschirm dargestellten Klaviatur. Hier soll der angehende Musiker lernen, Töne zu erkennen und mit der Maus die richtigen Tasten auf der Klaviatur anzuklicken. Es ist auch möglich, Töne über die Tastatur einzugeben. Hauptsache ist, man erkennt den Ton akustisch sowie visuell.

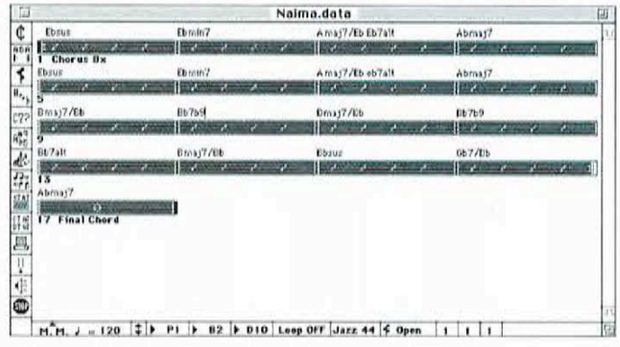
Music Lessons prüft auf Wunsch in verschiedenen Schwierigkeitsgraden, ist dabei sehr geduldig und spielt die Töne immer wieder, bis sie richtig erkannt werden. Beantwortet man alle Fragen richtig, folgt die nächste Übung. Die Ergebnisse lassen sich auf Diskette speichern und als Zeugnis ausdrucken. Music Lessons bietet bei den meisten Aufgaben vier frei wählbare Schwierigkeitsstufen. Meistert man die erste Lektion, dann geht das Programm zur nächsten der insgesamt neun Unterrichtseinheiten.

Diese widmet sich den Quintenzirkeln. Die Aufgaben reichen von sehr leicht bis schwierig. Auch Berufsmusiker können das Programm nutzen, um Gehör und Wissen aufzufrischen. Eine der interessantesten Aufgaben ist es, Jazz-Tonleitern zu identifizieren. Mibac spielt sie vor, und der Schüler muß die Noten richtig schreiben. Der Vorteil eines Computer-Musiklehrers ist, daß jeder Schüler im eigenen Tempo lernen kann. Der Computer übt dabei keinen Druck aus, und so macht der Unterricht einfach mehr Spaß.



Music Lessons Das Programm spielt verschiedene Töne, und der Schüler gibt erkannte Töne per Maus oder Tastatur ein. Irrt er, korrigiert die Software das Ergebnis und wiederholt die Aufgabe so lange, bis es klappt.

JAZZ Das größte Problem beim Jazz-Lernenden ist, eine willige Rhythmusgruppe zu finden, die bereit ist, die gewünschten Standards unermüdlich zu spielen. Bislang gab es zum Üben Schallplatten und CDs mit Jazz-Titeln ohne Melodie, man wurde jedoch strikt an Tonart und Tempo der Begleiter gebunden. Das Programm Jazz soll hier helfen. Zusammen mit einer Midi-Schnittstelle und einem Midi-Klangmodul (einige neue Klangmodule benötigen kein Midi-Interface mehr) bildet Jazz eine Rhythmusgruppe, die auch selbst eingegebene Stücke in jedem Tempo und in jeder Tonart spielt.



Jazz Die Harmonien eines Musikstücks werden hier mit der Computertastatur eingegeben. Mibac Jazz erstellt dann den Begleitsong für Baß, Schlagzeug und Klavier und spielt ihn auf einen Mausklick ab.

INDIVIDUELLE LEKTIONEN Nach dem Öffnen erscheint Jazz mit zwei Leertakten. Nach einem Mausklick auf das als Form bezeichnete Symbol läßt sich die Form des Stücks festlegen. Dies bedeutet, wieviel Takte ein Stück hat, wann wiederholt werden soll und so weiter. Beim Schließen dieses Fensters erstellt das Programm die gewünschte Form. Als nächstes klickt man auf das Akkord-Symbol, und ein Textcursor erscheint über dem ersten Takt. Hier gibt man mit der Computertastatur die Akkordbezeichnungen – etwa C7 – ein.

Mibac Jazz erlaubt bis zu vier Harmonien pro Takt und erkennt die meisten gängigen Jazz-Harmonien. Bei Eingabe eines falschen Symbols zeigt Jazz den Fehler an. Nun klickt man in das Band-Symbol und konstruiert einen Song. Jazz nimmt die Harmoniebezeichnungen und wandelt sie in Midi-Informationen für Schlagzeug, Baß und Klavier um.

Nach einem Klick auf das Play-Symbol spielt die Software den Song. Während des Abspielens läßt sich das Tempo in Echtzeit einstellen, bis man den richtigen Rhythmus gefunden hat. Jazz wandelt alle eingegebenen Harmonien in Midi-Dateien für drei unterschiedliche Musikrichtungen um, damit können Songs auch in verschiedenen Stilrichtungen geübt werden. Jazz bietet vor allem für Anfänger eine gute Möglichkeit zum Üben, denn mit Begleitung macht es wesentlich mehr Freude.

Schade nur, daß sich die zwei Programme unter einer so häßlichen Oberfläche verstecken.

Gil Kaupp/mbi

MACit

Versand und Laden

Jetzt bestellen!
Tel. 0971/7248-0
Fax 0971/7248-48

Apple Performa 630 4/250

- 68LC040/66 MHz
- Design-Tastatur
- Performa Software

DM 2.098,-

Apple Performa 630 8/250/CD

- 68LC040/66 MHz
- Design-Tastatur
- Performa Software

DM 2.698,-

Apple Performa 475 4/250

- 68LC040/50 MHz
- Design-Tastatur
- Performa Software

DM 1.698,-

Apple Performa 475 4/160

- 68030/33 MHz
- Design-Tastatur
- Performa Software

DM 1.478,-

Apple PowerBook 150 4/120

inkl. umfangreicher PowerBook-Software und Claris Works 2.1

DM 2.398,-

Performa-Aufpreise:	
4-MB-Arbeitsspeicher	299,-
8-MB-Arbeitsspeicher	619,-
16-MB-Arbeitsspeicher	999,-
FunPack (5 Spiele)	99,-
Video-In-Karte	298,-
PowerBook-Aufpreise:	
4-MB-Erweiterung	398,-
Collegetasche (für PB 150)	78,-

WACOM ArtPad

DM 379,-

WACOM ArtPad + Freehand 4.0 dt.

DM 1.549,-

- Das kleinste Digitalisierungs-Tablett
- Braucht nicht mehr Platz als ein Maus-Pad
- UltraPen benötigt weder Kabel noch Batterie

Sie werden strahlen, der nicht.

POWER MANAGEMENT

kompatibel zu:

energy

λ/4 ENTSPIEGELUNG

MPR

CALIBRATION

CONTROL + TOOL -

REDUCED ELECTROMAGNETIC FIELDS TCO 1992 AUTOMATIC DISPLAY POWER DOWN

miroC2185

miroC2085 E

miroC1782

Für weitere Informationen Coupon einsenden an:

miro Computer Products AG · Carl-Miele-Straße 4 · D-38112 Braunschweig

Farbechte Komplett-Systeme – jetzt schon in der 17er-KLasse

Für PC: PROOFSCREEN	Für Mac: PROOFSCREEN
miroCRYSTAL	miroPRISMA 1152GX
Calibration Tool Kit	Calibration Tool Kit

M-WELT 12/94

Strahlungsarm nach TCO '92:
PROOFSCREEN-Monitore von miro

Professionelle Monitortechnologie für alle Anwendungen im Publishing-, Prepress-, CAD- und Videobereich auf PC- oder Mac-Basis, bei denen es auf optimale Ergonomie und absolute Farbechtheit ankommt. Schluß mit Kompromissen: PROOFSCREEN jetzt.

Leistungsmerkmale	miroC2185	miroC2085E	miroC1782
Bildröhre	Diamondtron	Trinitron	Trinitron
Bildschirmdiagonale	55 cm (21"-Klasse)	53 cm (20"-Klasse)	44 cm (17"-Klasse)
Horizontalfrequenz	30...85 kHz	29...65 kHz	29...82 kHz
Vertikalfrequenz	50...152 Hz	50...150 Hz	50...120 Hz
Max. Auflösung	1600 x 1280	1408 x 1024	1280 x 1024

miro

miro Computer Products GmbH
Concorde Business Park B4
A-2320 Schwechat
Telefon (01) 7 01 55-0
Telefax (01) 7 01 55-99

miro Computer Products AG
Riedstrasse 14
CH-8953 Dietikon
Telefon (01) 7 41 05 15
Telefax (01) 7 41 58 53

miro Computer Products AG
Carl-Miele-Str. 4
D-38112 Braunschweig
Telefon (05 31) 21 13-100
Telefax (05 31) 21 13-99

MACit Laden Würzburg
Juliuspromenade 32
97070 Würzburg
Tel. 0931/573083

MACit Laden Bamberg
Hornthalstraße 1
96047 Bamberg
Tel. 0951/200340

Öffnungszeiten
MACit Läden:
Mo–Fr 10–18 Uhr
Sa 10–13 Uhr
MACit Versand:
Mo–Fr 9–18 Uhr

MACit Laden Chemnitz
Theaterstraße 62–64
09111 Chemnitz
Tel. 0371/643056

MACit Versand
Tel. 0971/7248-0
Fax 0971/7248-48
Info 0971/7248-88

Adobe Photoshop 3.0 dt.

DM 1.598,–

Die Preishits

Apple CD 300e Plus	598,–
Aufpreis Fun House 9.0	30,–
Erweiterte Tastatur	178,–
StyleWriter II	598,–
(P) Color StyleWriter Pro	999,–
(P) 17" Trinitron Farbmonitor	1.398,–
FunPack 5 Spiele: Helicats, Lemmings, Chess, Shanghai, Another World	119,–
(P) Tornado FaxModem inkl. FaxSTF 3.0 dt.	444,–

CD-ROMs

Prince Interactive	119,–
David Bowie Jump	99,–
Woodstock Die Festival-CD	99,–
Peter Gabriel XPlora	119,–
Rebel Assault Star Wars	139,–
Chessmaster 3000	119,–
Seven Days In August	48,–
(N) Apple System 7.5 dt.	179,–

UMAX PowerLook

- ✔ 600 x 1200 dpi
- ✔ inkl. Photoshop 3.0 dt.
- ✔ 30-Bit Farbe
- ✔ Durchlichtaufsatz

DM 4.599,–

Neue PowerBook's

PowerBook 520 4 MB, 160 MB Festplatte	3.998,–
PowerBook 520c 4 MB, 160 MB Festplatte	5.198,–
PowerBook 540 4 MB, 240 MB Festplatte	5.698,–
PowerBook 540c 4 MB, 320 MB Festplatte	7.928,–
PowerBook Duo 280 4 MB, 200 MB Festpl.	4.598,–
PowerBook Duo 280c 4 MB, 320 MB Festpl.	6.548,–
PowerBook Duo Dock II	1.798,–
PowerBook Mini Dock	748,–

Software

Soft Windows native	950,–
Illustrator 5.5 dt. native	1.180,–
QuarkXPress 3.3 dt.	2.298,–
QuarkXpress 3.3 dt. + Photoshop 3.0 dt.	3.298,–
Aldus Collection 2.0 dt. Neu!	2.798,–
Aldus Freehand 4.0 dt.	1.198,–
Claris Works 2.1 dt.	348,–

Power Macintosh

PowerMac 6100/60 8/250	3.398,–
PowerMac 6100/60 16/250/Softwin	4.468,–
PowerMac 7100/66 8/350/CD	5.128,–
PowerMac 8100/80 8/250	7.580,–
PowerMac 8100/80 16/1000/CD	9.948,–

andere Konfigurationen auf Anfrage

Apple Hardware

Performa 475 4/250	1.698,–
(S) Apple Power CD	518,–
Apple Laserwriter 320	1.598,–
Apple Laserwriter 360	2.498,–
Apple Laserwriter Pro 630	3.388,–
(N) Apple Color StyleWriter 2400	999,–
Apple 20" Multiple Scan Trinitron	3.750,–
Apple 17" Multiple Scan Trinitron	1.948,–
Apple 15" Multiple Scan 1024 x 768	880,–
Apple 14" RGB Trinitron	828,–
Apple Performa Plus 14" Farbmonitor	428,–
(N) Apple Laserwriter 16/600 PS	4.898,–

Hewlett Packard

(S)(P) HP Deskwriter 310 inkl. Papierführung u. Farbapt.	578,–
HP Deskwriter 520	598,–
HP Deskwriter 550c inkl. Postscript	998,–
HP Deskwriter 560c	1.198,–
HP Postscript Software für 520, 550c, 560c	428,–
(S) HP Laserjet ML	2.198,–
HP Laserjet MP 600 dpi	2.748,–
(S) HP Laserjet 4MPlus 600 dpi	3.998,–
(S) HP 1200PS Farbtintenstrahldrucker	4.544,–

Scanner

UMAX UC 840 inkl. Photoshop 3.0 dt.	1.999,–
UMAX PowerLook inkl. Photoshop 3.0 dt.	3.999,–
UMAX UC 1260 inkl. Photoshop 3.0 dt.	2.299,–
UMAX Vista-S6 inkl. Photoshop 3.0 dt.	1.999,–
Aufpreis: Durchlichteinheit für UMAX-Scanner	949,–

UMAX Vista-S6

- ✔ 300 x 600 dpi
- ✔ inkl. Photoshop 3.0 dt.
- ✔ 24-Bit Farbe

DM 1.999,–

Fest-/Wechselplatten

(P) SyQuest 88 MB inkl. Kabel und Cartridge	698,–
SyQuest 200 MB inkl. Kabel und Cartridge	1.198,–
SyQuest 270 MB 3,5" inkl. Kabel u. Cartridge	1.198,–
1,3 GB 5¼ MO-Laufwerk, Sony, 28ms, + Kabel u. Cartr.	4.198,–

	1 Stück	10 Stück
SyQuest Catridge 44 MB	114,–	1.060,–
SyQuest Catridge 88 MB	128,–	1.190,–
SyQuest Catridge 200 MB	158,–	1.490,–
SyQuest Catridge 270 MB	119,–	1.090,–

	intern	extern
Quantum 360 MB 12 ms	498,–	698,–
Quantum 540 MB 10 ms	748,–	948,–
Quantum 1 GB 9 ms	1.398,–	1.548,–
Quantum 2 GB 9 ms	2.498,–	2.698,–

Newton Message Pad

(N) Newton Message Pad 120	1.098,–
Newton Message Pad	777,–
Newton Massage Pad + Modem	888,–
Newton Ladegerät + Akku	74,–

Weiteres Zubehör und Programme auf Anfrage

Alle Preise in DM inkl. der gültigen MWSt. Irrtum vorbehalten. Preisänderungen ohne vorherige Ansage möglich. Angebote gültig solange Vorrat reicht. Teilweise sind noch nicht alle Titel vorrätig!

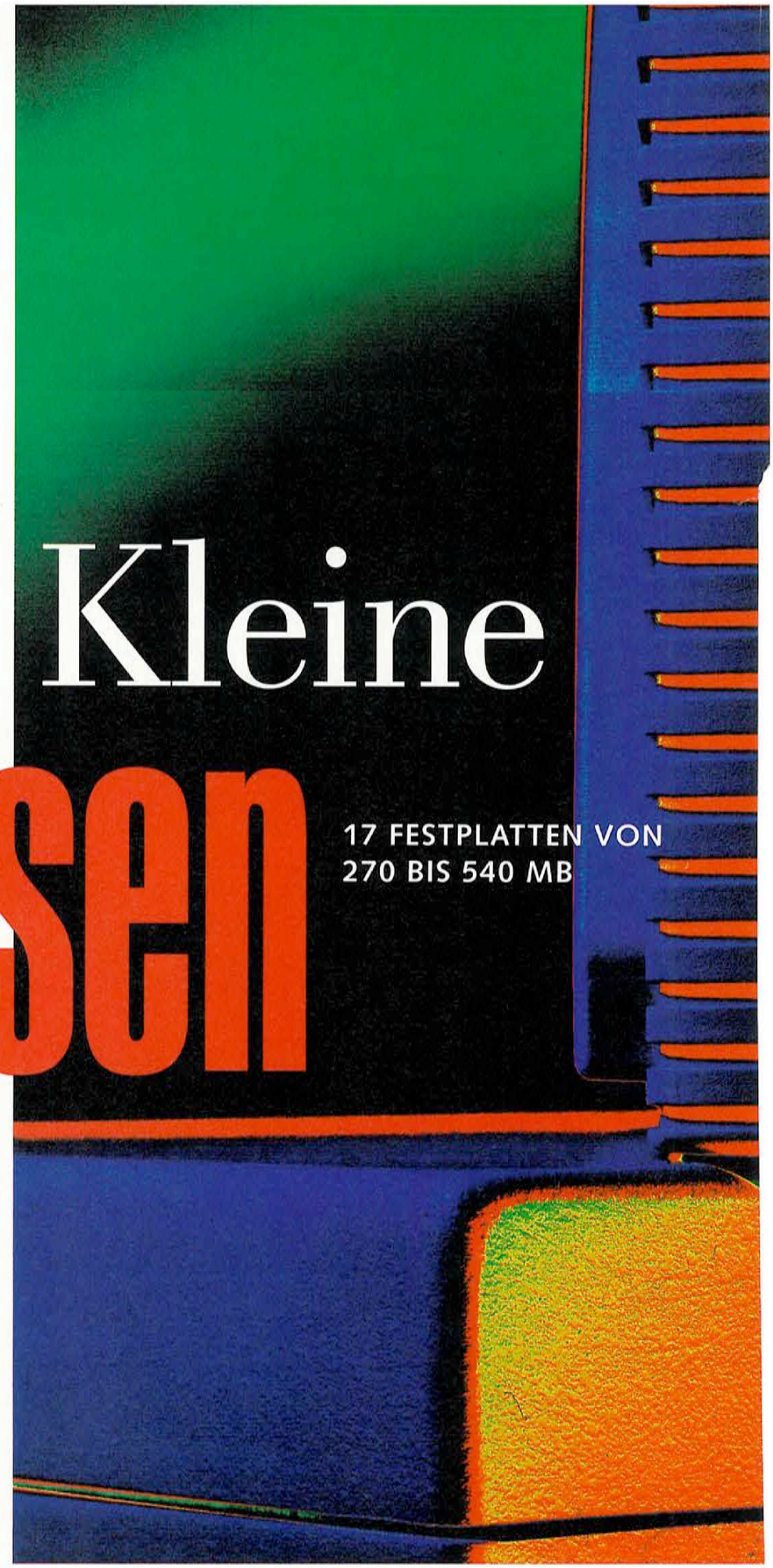
(P) Preishit!!! (N) NEU!!! (S) Sonderposten! (Nur solange Vorrat reicht!!)

Festplatten mit 270 bis 540 MB Speicherplatz galten noch vor einem Jahr als gigantisch und unbezahlbar. Heute sind sie Standard am Mac-Arbeitsplatz. Wir testen, wie leistungsfähig diese Speichermedien sind

MW TEST

Kleine Riesen

17 FESTPLATTEN VON 270 BIS 540 MB



VON JÖRN MÜLLER-NEUHAUS

Wer vor einem Jahr eine Festplatte mit 500 Megabyte Speicherplatz besaß, konnte sich zur Mac-Oberklasse rechnen. Heute gilt diese Kapazität als Mittelklasse und gehört zur Standardausstattung vieler Macs. Die Gründe liegen auf der Hand. Erstens benötigen moderne Programme mit umfangreicheren Funktionen immer mehr Kapazität. Und zweitens sind große Festplatten mittlerweile so preiswert geworden, daß es überhaupt keinen Grund mehr gibt, Speicherplatz nicht auf Vorrat zu kaufen.

Da jeder Mac serienmäßig mit einer internen Festplatte ausgerüstet ist, sind externe Laufwerke zum Nachkaufen fast immer interessanter. Der Austausch der internen Festplatte gegen eine größere Festplatte ist zwar auch möglich, aber vergleichsweise unwirtschaftlich, da die alte Festplatte dann entweder ungenutzt herumliegt, unter Wert verkauft oder erneut in ein Gehäuse montiert werden muß.

Die Testkandidaten

Weltweit fertigen nur wenige Firmen die eigentlichen Festplattenmechanismen. Diese werden dann von anderen Massenspeicher- und Vertriebsunternehmen gekauft, welche sie dann im Falle externer Platten in eigene Gehäuse bauen, unter eigenem Markennamen vermarkten und mit Handbüchern, Software und anderem Zubehör an Fachhändler und Konsumenten weiterverkaufen.

So kommt es, daß unter den 13 externen Festplatten im Testfeld allein fünf mit der 540 MB großen LPS 540S von Quantum bestückt sind, nämlich jene von APS, d2, EON, Formac und Mac Warehouse. Von Quantum stammt darüber hinaus die LPS 270S in den kleineren Laufwerken von d2 und Formac.

Eine nette Überraschung erleben wir beim Öffnen der Poweruser Pro 270 MB von Mac Warehouse: Ein Zettel gratuliert uns zum Erwerb einer 340 MB großen Festplatte, die anstelle der eigentlich bestellten 270-MB-Ausführung zum selben Preis ausgeliefert wird, weil es derzeit Lieferschwierigkeiten bei den 270-MB-Laufwerken gäbe. Merkwürdig dabei: Die laut Zettel nicht lieferbare 270-MB-Festplatte wäre die Quantum LPS 270S, die bei Formac wie bei d2 durchaus verfügbar ist. Das gelieferte 340-MB-Modell ist mit dem Conner-Mechanismus CFA 340S bestückt.

Auf einen Festplattenmechanismus von Seagate bauen Micronet und Triangel. Micronet verwendet für seinen Testkandidaten Advantage 500 den ST3610N, Triangel für seine Trimac-Laufwerke den ST3600N mit 525 MB, den ST3550N mit 435 MB (übrigens das Sieger-Laufwerk des Vergleichstests in der *Macwelt* 6/93) und den ST3390N mit 340 MB. Xpand wiederum vertraut als einziger Anbieter auf das DEC-Laufwerk DSP 3053LS. Die von uns als interne Mechanismen getesteten Fujitsu-Laufwerke M2682-S mit 337 MB und M2684-S mit 507 MB werden auch häufig von Anbietern in eigene Gehäuse gesteckt und als externe Laufwerke angeboten. Weniger oft sieht man die von uns ebenso getesteten NEC-Laufwerke an Mac-Rechnern. Das hat seinen guten Grund...

Die Preise

Der Preis ist heiß, lautet das Motto bei Mittelklasse-Festplatten. Hatte man im Sommer 1993 für eine unformatierte interne 240-MB-Festplatte ohne Treiberprogramm und Einbausatz noch um die 1100 Mark zu blechen, erhält man jetzt für weit weniger Geld formatierte externe Festplatten mit 540 MB in einem formschönen Gehäuse und mit Kabel, Terminator sowie Treiberprogramm.

Die Preisdifferenz zwischen Festplatten mit 270 und 500 MB ist teilweise so gering, daß es eigentlich keinen Sinn mehr macht, die Geräte mit geringerer Kapazität zu kaufen. Das günstigste 500-MB-Laufwerk ist billiger als manche andere Festplatte mit 270 MB!

Die preiswertesten Laufwerke stammen von Formac und APS. Diese Firmen verlangen jeweils etwa 700 Mark für ein externes Laufwerk mit einer Speicherkapazität von 540 MB und gute 500 Mark für 270-MB-Laufwerke.

Das mit rund 1400 Mark teuerste Laufwerk im Vergleichsfeld ist die Micronet Advantage 500. Dafür bekommt der Käufer ein flottes Laufwerk mit einer guten Formatier-Software, für das der Hersteller allerdings nur ein Jahr Garantie gewährt. Ebenfalls ein Jahr Garantie gibt es auf die Laufwerke von d2 und EON. Zwei Jahre Garantie erhält man auf die Testkandidaten von Mac Warehouse sowie Triangel, großzügig bemessene fünf Jahre Garantie räumt lediglich Xpand ein.

Wichtig für den Preisvergleich sind auch die Kosten pro Megabyte. In der 500-MB-Klasse betragen sie zwischen 1,15 und 2,73 Mark, bei den kleineren Kapazitäten zwischen 2,02 bis 2,70 Mark. Am günstigsten ist APS mit 1,20

Daten im Griff

- Tips zum Festplattenkauf S. 62
- Probleme meistern S. 64
- Festplatten optimieren S. 74
- Die richtigen Kabel S. 76
- Speicher-Glossar S. 78

Kleine Riesen

LESEN

(Kilobyte/Sekunde)

d2 Coq 520	2577
Velox 520FMF	2547
EON HD 540	2512
Formac F500	2507
Poweruser Pro 540	2497
APS SR 2000	2493
Formac F270	2451
d2 Coq 270	2421
Trimac 450	2353
Micronet 500	2344
Trimac 525	2318
NEC D3817	2299
Fujitsu M2682-S	1917
Trimac 340	1909
Fujitsu M2684-S	1909
NEC D3813	1900
Poweruser Pro 340	1643

Je höher der Wert, desto besser

SCHREIBEN

(Kilobyte/Sekunde)

Trimac 340	2988
Trimac 450	2899
Velox 520FMF	2745
APS SR 2000	2554
Trimac 525	2464
Formac F500	2444
Poweruser Pro 540	2435
EON HD 540	2420
d2 Coq 520	2416
Formac F270	2383
Micronet 500	2362
d2 Coq 270	2358
Fujitsu M2684-S	2249
Fujitsu M2682-S	2194
NEC D3817	2096
NEC D3813	1774
Poweruser Pro 340	1619

Je höher der Wert, desto besser

ZUGRIFFSZEIT

(in Millisekunden)

Velox 520FMF	16
Micronet 500	18
APS SR 2000	20
d2 Coq 270	20
EON HD 540	20
Poweruser Pro 540	20
Trimac 525	20
d2 Coq 520	21
Formac F270	21
Formac F500	21
NEC D3817	21
NEC D3813	21
Fujitsu M2684-S	23
Fujitsu M2682-S	23
Poweruser Pro 340	23
Trimac 340	23
Trimac 450	23

Je niedriger der Wert, desto besser

SUCHZEIT

(in Millisekunden)

Trimac 525	9,1
Micronet 500	9,2
Velox 520FMF	9,4
NEC D3817	10,7
NEC D3813	10,8
Fujitsu M2682-S	10,9
Fujitsu M2684-S	11
Trimac 450	11
d2 Coq 270	11,1
EON HD 540	11,2
Formac F270	11,3
Formac F500	11,3
Poweruser Pro 540	11,3
APS SR 2000	11,4
d2 Coq 520	11,8
Trimac 340	12,7
Poweruser Pro 340	13

Je niedriger der Wert, desto besser

KOPIEREN 1

(4,3-MB-Ordner mit 365 Dateien in Sekunden)

Poweruser Pro 540	56:35
Trimac 340	56:45
d2 Coq 520	56:85
Fujitsu M2684-S	59:30
EON HD 540	59:65
Formac F500	59:75
Fujitsu M2682-S	60:75
d2 Coq 270	61:20
Trimac 450	61:45
Trimac 525	65:50
Formac F270	66:65
Poweruser Pro 340	76:40
Velox 520FMF	76:70
NEC D3817	77:35
APS SR 2000	81:05
Micronet 500	84:85
NEC D3813	90:85

Je niedriger der Wert, desto besser

KOPIEREN 2

(7,1-MB-Photoshop-Datei in Sekunden)

d2 Coq 520	11:65
Formac F500	12:30
Poweruser Pro 540	12:80
Velox 520FMF	12:80
Trimac 450	12:80
EON HD 540	13:05
Fujitsu M2682-S	13:10
Formac F270	13:15
Trimac 525	13:30
Trimac 340	13:35
d2 Coq 270	13:50
Fujitsu M2684-S	13:90
NEC D3817	15:60
Poweruser Pro 340	15:85
Micronet 500	15:90
APS SR 2000	17:35
NEC D3813	19:75

Je niedriger der Wert, desto besser

ÖFFNEN

(7,1-MB-Photoshop-Datei in Sekunden)

Velox 520FMF	29:25
d2 Coq 520	29:80
APS SR 2000	29:85
EON HD 540	29:85
Poweruser Pro 540	30:55
Formac F500	30:75
d2 Coq 270	30:80
Formac F270	31:15
Fujitsu M2684-S	31:40
Fujitsu M2682-S	32:10
Trimac 525	32:15
Trimac 340	33:10
Trimac 450	33:85
NEC D3813	35:00
NEC D3817	36:20
Micronet 500	37:65
Poweruser Pro 340	39:65

Je niedriger der Wert, desto besser

DREHEN

(7,1-MB-Photoshop-Datei in Sekunden)

Velox 520FMF	34:80
APS SR 2000	37:40
Poweruser Pro 540	37:45
d2 Coq 520	37:55
EON HD 540	38:00
Formac F500	38:15
Trimac 525	38:70
d2 Coq 270	39:85
Formac F270	40:60
Fujitsu M2684-S	41:10
Trimac 450	41:95
Micronet 500	42:65
Trimac 340	42:80
Fujitsu M2682-S	43:55
NEC D3813	44:00
NEC D3817	45:25
Poweruser Pro 340	45:80

Je niedriger der Wert, desto besser

SICHERN

(7,1-MB-Photoshop-Datei in Sekunden)

Velox 520FMF	38:95
Formac F500	49:95
d2 Coq 270	51:15
Formac F270	51:20
APS SR 2000	53:40
Trimac 525	54:05
d2 Coq 520	54:35
EON HD 540	54:90
Poweruser Pro 540	55:20
Micronet 500	55:40
Trimac 450	59:85
Fujitsu M2684-S	59:90
Fujitsu M2682-S	61:35
NEC D3813	65:30
NEC D3817	66:10
Trimac 340	66:15
Poweruser Pro 340	72:05

Je niedriger der Wert, desto besser

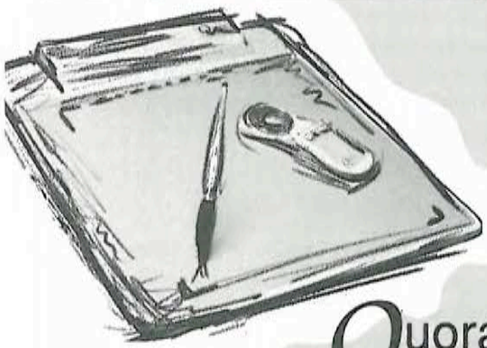
XBRAINS

Studemund & Partner GbR
Reimerstwiete 20-22
20457 Hamburg
Tel.: 040-374 26 80
Fax: 040-374 26 89

WIR MACHEN DRUCK

Die High-End Drucksensitiven

designer TABLETS



Quora cordless

PRODUKT INFO 94

- schnurlose Eingabemedien
- Designer-Stift in Form eines Rotring-Kalligraphen / ohne Batterie
- optimale Tablet-Oberfläche
- hohe Übertragungsrate & Präzision
- Größen von A4 bis A2
- wahlweise MAC, SG, PC Anschluß

Info anfordern!

Name

Firma

Anschrift

Telefon/Fax

XBRAINS
Reimerstwiete 20-22 • 20457 Hamburg
Tel.: 040-374 26 80 • Fax 374 26 89

Accelerated for Power Macintosh

TOPIX

FACTUM

BETRIEBSVERWALTUNG UND KOMMUNIKATION light

Integrierte Adreß- und Artikelverwaltung für die gesamte interne und externe Kommunikation und die vollständige Auftragsabwicklung. Vom Computerfax über Terminverwaltung bis hin zu Mahnwesen und Wiedervorlage.
Und direkt verbunden mit:

CONTO

PROFESSIONELLE FINANZBUCHHALTUNG AM MACINTOSH

Die mandantenfähige Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung mit Kostenstellenrechnung und Pflege der offenen Posten. Praxisgerechte Eingabe, hervorragende Übersicht beim Buchen und beste Transparenz durch eine Fülle von Auswertungen.
Dazu die Module Mahnwesen, Zahlungsverkehr, Fremdwährung, Anlagenbuchhaltung sowie DATEV- und Faktura-Schnittstellen.

...und jetzt neu

CONTO

DATEV-ERFASSUNG AM MACINTOSH easy

Die DATEV-Datenerfassung für alle, die selbst keine Buchhaltung machen wollen. Mit Faktura- und FileMaker-Schnittstelle.

Mitglied im Verbund SOFTWARE UNION

PRODUKT INFO 60

zu DM 50,- für eine Demo bzw. DM 80,- für CONTO + TOPIX FACTUM
❑ per Nachn. ❑ V. Scheck liegt bei

Ich will ❑ Infos ❑ und Demo für ❑ CONTO ❑ CONTO easy ❑ TOPIX FACTUM

INFORMATIONS TOPIX SYSTEME GMBH
Rudolf-Diesel-Str. 14 • 85521 Ottobrunn
Tel. 089/60875720 • Fax 089/60875711

Leasing und Finanzkauf
Ihr kompetenter Partner

bis zu 20% Preisnachlaß!
We beat every price

PowerPC 100 MHZ

Die wohl allerbeste Gelegenheit, auf einen PowerPC umzusteigen, ist Weihnachten.
Der wohl beste Lieferant für den neuen Rechner und alles drum herum
– von A wie Asanté bis Z wie Zyxel –
kann demnach nur der Weihnachtsmann HÖCHSTPERSÖNLICH sein!

PABST COMPUTER

... hat Sonderpreise für Weihnachtsmänner!

Für das Vertrauen und Verständnis unserer Kunden und Lieferanten möchten wir uns bedanken und wünschen allen einen PowerPC zu Weihnachten sowie ein erfolgreiches 1995!

Varziner Str. 3 · 12159 Berlin-Friedenau
Telefon: 030/859 39 050 + 852 96 13
Fax: 030/852 96 61

PRODUKT INFO 99

Kleine Riesen

Mark pro Megabyte, gefolgt von Formac mit 1,35 Mark bei der 540-MB-Platte. Am teuersten ist die Micronet Advantage, bei der fürs Megabyte immerhin 2,72 Mark zu bezahlen sind.

Die Ausstattung

Kleine Preise müssen nicht grundsätzlich für großen Ramsch stehen, wie unsere Testkandidaten beweisen. Alle externen Laufwerke besitzen zwei 50polige SCS-Schnittstellen auf der Rückseite, nur Formac fällt mit je zwei 25poligen Buchsen aus der Rolle. Das ist aber kein großer Nachteil, da ein passendes SCSI-Kabel mit zwei 25poligen Steckern mitgeliefert wird. Auch die Einbindung in eine SCSI-Kette ist problemlos. Entweder schließt man das Formac-Laufwerk als erstes Gerät am Mac an und verbindet das nächste Gerät mit Hilfe des 25/50poligen Systemkabels mit der Buchse am Formac-Laufwerk. Oder man dreht ein 25/50-Systemkabel um und integriert das Laufwerk als letztes Glied in die SCSI-Kette.

TERMINIERUNG UND SCSI-ADRESSEN Mit Ausnahme der Festplatten von APS und Formac sind sämtliche externe Testkandidaten nicht intern terminiert, ein externer Terminator zum Aufstecken ist jedoch immer Bestandteil des Lieferumfangs. Das APS-Laufwerk besitzt eine interne aktive Terminierung, die man bei Bedarf mit einem kleinen Schiebeschalter auf der Rückseite deaktiviert. Auch die Formac-Festplatten sind mit einem internen, per Schiebeschalter deaktivierbaren Terminator ausgestattet, der allerdings passiv ist.

Die Einstellung der SCSI-ID läßt sich bei allen Laufwerken leicht mit Hilfe von zwei Tipptastern auf der Gehäuserückfront bewerkstelligen. Nur Formac verwendet einen ebenso komfortablen kleinen Drehschalter, der die SCSI-Adressen von 0 bis 6 zuläßt. Narrensicher ist die SCSI-Adressierung, wenn die Schalter nur die erlaubten SCSI-Adressen von 0 bis 6 besitzen. Nur dann sind auch versehentlich keine ungültigen Adressen einstellbar, die der Mac nicht erkennt. Die meisten Anbieter halten sich an diese Regel und bieten daher ausschließlich die Adressen 0 bis 6 an.

Bedauerlicherweise gibt es allerdings immer noch Ausnahmen: Das Versandunternehmen Mac Warehouse numeriert die verfügbaren Adressen seiner Festplatten von 0 bis 7, der Schalter läßt sich mit den Tipptastern komplett durchschalten und kann dadurch leicht auf nicht erlaubte Adressen gestellt werden. Denselben Vorwurf müssen sich Micronet und Triangel gefallen lassen, auch ihre Laufwerke kann man falsch konfigurieren, mit einstellbaren SCSI-Adressen von 0 bis 9.

NETZSCHALTER Bis auf zwei Ausnahmen befindet sich der Netzschalter bei allen Testlaufwerken auf der Rückseite des Gehäuses, meist noch richtig schön unzugänglich unter dem Netzkabelanschluß verborgen. Wann endlich lernen die Hersteller von externer Computerperipherie, daß der normale Mensch vor dem Computer und nicht dahinter sitzt? Nur bei den Poweruser-Pro-Gehäusen von Mac Warehouse und den Coq-Laufwerken von d2 ist der Netzschalter auf der Vorderseite angebracht.

Alle externen Laufwerke werden anschlußfertig mit einem Netzkabel, einem SCSI-Kabel und einem externen Terminator ausgeliefert. Dieser fehlt lediglich bei den Geräten von Formac und APS, die intern terminiert sind.

SCSI-KABEL Das SCSI-Kabel ist immer von der 25/50poligen Variante, lediglich Xpand hat begriffen, daß Anwender gelegentlich mehr als ein externes SCSI-Gerät benutzen, und liefert sein Velox-Laufwerk aus diesem Grund mit zwei SCSI-Kabeln aus, einem 25/50-Systemkabel und einem 50/50-Peripheriekabel.

Die Qualität der mitgelieferten SCSI-Kabel ist durchaus unterschiedlich. Doppelt abgeschirmte, hochwertige und kurze Kabel finden sich in den Kartons der Laufwerke von APS, d2, EON, Micronet und Xpand. Mit dünnen, langen Kabeln beglücken Formac und Triangel die Käufer ihrer Festplatten. Kabel dieser Art sind in aller Regel schlechter abgeschirmt und daher von minderer Qualität. Solange nur ein Gerät an der SCSI-Buchse eines Mac hängt, ist die Kabelqualität nicht ganz so kritisch. Je mehr Peripherie aber am SCSI-Bus betrieben wird, desto wichtiger sind hochwertige, abgeschirmte Kabel für einen einwandfreien Betrieb ohne Datenverluste und Abstürze. Wer da meint, 50 Mark an einem Laufwerk sparen zu müssen, gibt dieses Geld leicht wieder für ein hochwertiges SCSI-Kabel aus. Allerdings gibt es noch eine sehr gute weitere Alternative: SCSI-Flachkabel. Dazu mehr in dem Beitrag „Manche mögen's flach".

Wenn man interne Festplatten zum Einbau in einen Macintosh erwirbt, gehören zum Lieferumfang meist ein 50poliges SCSI-Flachkabel und ein Einbausatz für den jeweiligen Mac.

LAUTSTÄRKE Keine der Festplatten in unserem Vergleichstest ist ein besonderer Leisetreter. Mit Ausnahme der beiden Laufwerke von Formac sind alle mit Lüftern ausgestattet, die im Verein mit anderen Geräten im Büro für ein gewisses, doch häufig deutlich vernehmbares Hintergrundgeräusch sorgen.

Am wenigsten stören noch die Laufwerke von APS, Micronet und Triangel, den meisten Krach produziert die Velox 520FMF von Xpand. Schon der Lüfter dieser Festplatte ist überdurchschnittlich laut. Richtig knackig wird es jedoch, wenn die Schreib-Lese-Köpfe der Festplatte auf die Daten zugreifen, dann klingt sie wie ein Specht beim Frühstücken! Wie noch zu sehen sein wird, entschädigt die Velox für dieses ziemlich nervige Geräusch freilich mit einer überdurchschnittlichen Leistung.

Die Software

Zum Standard bei externen Festplatten für den Mac gehört, daß die Laufwerke betriebsbereit sind, also formatiert und partitioniert ausgeliefert werden. Dieses Plug & Play ist bei allen Anbietern externer Laufwerke gewährleistet. Probleme im Testfeld bereiten lediglich die Laufwerke von Triangel. Zwar sind sie formatiert, man muß sie allerdings nach dem Anschluß an den Mac noch partitionieren, damit sie auf dem Finder erscheinen.

Da diese Festplatten nach Angaben der Herstellerfirma jedoch in der Regel von autorisierten Fachhändlern vertrieben werden, die sie vor Auslieferung an den Kunden konfigurieren, sollte man als Anwender normalerweise auch diese Platten ohne vorherige Konfiguration einsetzen können.

FORMATIEREN UND TEILEN Zu jeder Festplatte gehört ein Programm zum Formatieren und Partitionieren des Speichermediums. APS ist am freigiebigsten mit Software. Außer den APS Power Tools zum Formatieren, Partitionieren und Testen der Platte findet der Käufer auf dieser Festplatte die Textverarbeitung Nisus Compact, das Backup-Programm Diskfit Direct, einige Programm-Demos, fast 25 Megabyte an aktueller Shareware und ein komplet-

MW EMPFEHLUNG MEHR IST BESSER

Kaufen Sie nach Möglichkeit eine Festplatte der 500-MB-Klasse: Sie ist im Verhältnis wesentlich preiswerter als die kleinen Kollegen mit 270 bis 340 MB. So kostet etwa die F500 von Formac rund 700 Mark und ist damit 50 Mark preiswerter als die 270 MB große d2. Für etwa die doppelte Kapazität zahlen Sie bei allen Anbietern nur zwischen 100 und 200 Mark mehr.

GOLDSTAR BRINGT FARBE INS BÜRO.

Bekennen Sie Farbe! Bietet Ihr Monitor auch so lebensechte, brillante Farben? Ist er flimmerfrei und mit Overscan-Funktion ausgestattet? Hat er die strengen Prüfungen des TÜV Rheinland für MPRII sowie für Ergonomie bestanden? Arbeitet er energiesparend nach den Richtlinien der amerikanischen Umweltbehörde (EPA)? – Nein? Dann rufen Sie schnell die u.a. Nummer an. Dort erfahren Sie Näheres über Ihren neuen GoldStar Monitor und Ihr GoldStar CD-ROM, die bald Farbe in Ihr Büro bringen.

INFO-TELEFON: 0 21 54/4 92-0

VGA-Color-Monitore vom Einstiegsmodell mit 35,5 cm (14") Bildschirmdiagonale bis zum Profi-System mit 43,1 cm (17"). Der 1520-DM und 1725-DM sind an APPLE® Systeme anschließbar.

Double Speed CD-ROM mit AT-BUS-Anschluß, inkl. Controller, Kabelsatz und Software. KODAK® Photo-CD multisessionfähig.

GoldStar
Monitore und CD-ROM

Kleine Riesen

AUSSTATTUNG UND BEWERTUNG DER FESTPLATTEN IM ÜBERBLICK

Hersteller	APS	d2	d2	EON	Formac	Formac	Fujitsu	Fujitsu
Typ	SR 2000/540 MB	Coq 520	Coq 270	HD 540	F270	F500	intern	intern
Mechanismus [1]	Quantum LPS 540S	Quantum LPS 540S	Quantum LPS 270S	Quantum LPS 540S	Quantum LPS 270S	Quantum LPS 540S	M2684-S 512	M2682-S 512
Kapazität in MB [2]	516,30	516,30	258,10	516,30	257,10	516,00	507,30	337,00
Cache [3]	128 KB	128 KB	128 KB	128 KB	128 KB	128 KB	256 KB	256 KB
Schnittstelle	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2
Einstellungsart der SCSI-ID-Nummer	Tipptaster 0 – 6	Tipptaster 0 – 6	Tipptaster 0 – 6	Tipptaster 0 – 6	Drehschalter 0 – 6	Drehschalter 0 – 6	Jumper	Jumper
Latency/RPM [4]	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Terminierung	schaltbar, aktiv	extern	extern	extern	intern schaltbar	intern schaltbar		
Im Lieferumfang enthaltene Software	APS Power Tools, Shareware, Virus-, Backup- & Text-SW	d2 Driver, SCSI-Probe, Disinfectant	d2 Driver, SCSI-Probe, Disinfectant	EON Driver, SCSI-Probe, Disinfectant	Formac Manager	Formac Manager	./.	./.
Preis in Mark [5]	370 US-Dollar	1000	750	1000	520	700	600	430
Preis je MB [6]	1,15	1,93	2,70	1,93	2,02	1,35	1,18	1,31
Garantiezeit	2 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr		
MW-Wertung [7]	MW ■■■■	MW ■■■■	MW ■■■■	MW ■■■■	MW ■■■■	MW ■■■■	MW ■■■■	MW ■■■■

1) Das eigentliche Laufwerk samt Platten, Schreib-Lese-Köpfen, Spindel. 2) Die tatsächlich verfügbare Speicherkapazität, nachdem die Festplatte formatiert worden ist. 3) Zwischenspeicher mit hoher Zugriffsgeschwindigkeit. 4) Umdrehungsgeschwindigkeit der Spindel, an der die Platten angebracht sind, pro Minute. 5) Preis mit Mehrwertsteuer, Stand Mitte Oktober 1994. 6) Basis ist die formatierte Speicherkapazität. 7) Macwelt-Mäuse: 1 = nicht zu empfehlen, 2 = schwach, 3 = gelungen, 4 = sehr gut, 5 = herausragend.

tes System 7.0, freilich in der US-Version. Die Firmen EON und d2 verwenden eine mit eigenem Namen versehene Version des als Formatter One bekannten Formatierprogramms. Damit lassen sich Fest- und Wechselplatten formatieren, partitionieren und testen – ein Paßwortschutz für Teilbereiche auf der Festplatte ist allerdings nicht vorgesehen.

Formac wiederum liefert eine sehr schön gemachte und leistungsfähige eigene Software mit, den Formac Manager 5.45. Dieser formatiert, partitioniert und schützt Teilbereiche mit Paßwörtern. Auch Micronet hat eine eigene Treiber-Software entwickelt. Sie ist zwar nicht sehr intuitiv zu bedienen, weist jedoch viele Optionen auf und zeichnet sich durch eine sehr starke Leistung aus.

Bei Mac Warehouse ist eine Software namens Redline fürs Formatieren und Partitionieren der Festplatten zuständig. Paßwörter lassen sich über ein zusätzliches Kontrollfeld setzen, das auch für das Mounten und Unmounten von Speichermedien zuständig ist.

Triangel und Xpand schließlich statten ihre Festplatten mit der Personal Edition des Harddisk Toolkits von FWB Hammer in der Version 1.6 aus. Es ist als einziges aktuelles Formatierprogramm bereits als sogenannte Fatbit-Version für Power Macs optimiert. Mit ihr kann man Fest- und Wechselplatten testen, formatieren, partitionieren und mit Paßwörtern vor unbefugtem Zugriff schützen. Die vier internen Festplatten von Fujitsu und NEC formatieren wir für den Vergleichstest ebenfalls mit dem HD Toolkit. Ob und mit welchem Formatierprogramm diese und andere interne Platten beim Kauf ausgeliefert werden, hängt vom jeweiligen Lieferanten ab.

Manche Discounter sparen nicht nur am Preis, sondern leider auch an der Ausstattung. Dann kann es passieren, daß der Käufer eine interne Platte erwirbt, aber kein Formatierprogramm dazu bekommt. In diesem Fall muß er entweder ein separates Programm kaufen oder aber die Festplatte mit dem zum Lieferumfang des Betriebssystems gehörenden Formatierprogramm selbst betriebsfertig machen.

Alle aufgeführten Formatierprogramme unterstützen den sogenannten asynchronen SCSI-Manager 4.3, der auf Power Macs und den aktuellen 68K-Maschinen implementiert ist und bessere Leistungswerte produzieren soll. Warum das nicht so ist, erläutern wir am Ende dieses Artikels und in der Kaufberatung.

Die Benchmark-Tests

Die Leistungswerte aktueller Festplatten sind zwar nicht in dem Maße gestiegen, wie ihr Preis gefallen ist, aber nahezu sämtliche Testkandidaten sind leistungsstärker, als man es noch vor einem Jahr von Festplatten dieses

Wie wir testen

Um die Testkandidaten fair und umfassend beurteilen zu können, führen wir eine Reihe von Leistungsmessungen durch, die sich aus Benchmark-Werten und Praxistests zusammensetzen. Alle Tests fahren wir an zwei Macs. Stellvertretend für die Macs mit 68K-Prozessoren nehmen wir einen Quadra 700 mit 20 MB RAM unter System 7.1.1. Als Vertreter der Power Macs dient das Modell 7100/66 mit 32 MB RAM unter System 7.5.

Benchmark-Tests Die Benchmark-Tests ermitteln wir mit dem allgemein anerkannten Programm HDT Benchtest von FWB Hammer. Zuvor aktualisieren wir den Festplatten-Treiber mit dem zum Produkt gehörenden Formatierprogramm. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß jeweils der für die Hardware optimale Festplatten-Treiber installiert ist, im Falle des Power Mac demnach ein asynchroner Treiber für den SCSI-Manager 4.3.

Praxistests Um möglichst realitätsnahe Ergebnisse zu erhalten, führen wir ferner eine Reihe von Aktionen aus dem täglichen Leben durch. Die Zugriffszeit testen wir, indem wir einen 4,3 MB großen Ordner mit 365 Objekten duplizieren. Den Datendurchsatz erproben wir mit einer 7,1 MB großen Photoshop-Datei, die wir öffnen, um 90 Grad drehen und dann wieder auf die Testplatte zurücksichern. Diese Werte geben verständliche und praxisnahe Auskunft über die tatsächliche Leistungsfähigkeit einer Platte.

Sichtprüfung Bei der Sichtprüfung bewerten wir die Qualität des Gehäuses und der Verarbeitung. Zusätzlich öffnen wir die Gehäuse, um einen Eindruck von der Qualität der Verarbeitung und der Bauteile – Netzteil, Lüfter, Schalter – zu bekommen. Erfreulicherweise gibt es in dieser Hinsicht bei den Testteilnehmern keine Beschwerden zu vermelden.

AUSSTATTUNG UND BEWERTUNG DER FESTPLATTEN IM ÜBERBLICK

Mac Warehouse	Mac Warehouse	Micronet	NEC	NEC	Triangel	Triangel	Triangel	Xpand
Poweruser Pro 340	Poweruser Pro 540	Advantage 500	intern	intern	Trimac 340	Trimac 450	Trimac 525	Velox 520FMF
Conner CFA 340 S	Quantum LPS 540S	Seagate ST3610N	D3817	D3813	Seagate ST3390N	Seagate ST3550N	Seagate ST3600N	DEC DSP 3053LS
327,30	516,30	510,80	515,70	329,60	328,20	435,20	500,80	510,90
keine Angabe	128 KB	keine Angabe	256 KB	128 KB	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	512 KB
SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	Fast SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2
Tipptaster ohne Arretierung	Tipptaster ohne Arretierung	Tipptaster ohne Arretierung			Tipptaster ohne Arretierung	Tipptaster ohne Arretierung	Tipptaster ohne Arretierung	Tipptaster 0 – 6
4000	4500	5400	4500	4000	4500	4500	4500	5400
extern	extern	extern			extern	extern	extern	extern
Redline Formatter	Redline Formatter	Micronet Utility	./.	./.	HDT PE 1.6	HDT PE 1.6	HDT PE 1.6	HDT PE 1.5.1
760	1200	1400			800	950	1000	1200
2,31	2,33	2,74			2,44	2,19	1,99	2,34
2 Jahre	2 Jahre	1 Jahr			2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	5 Jahre
MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW

Bezugsquellen: APS, Telefon 0 01/8 16/9 20 41 09, Fax 4 83 30 77. d2, Telefon 02 11/48 01 21, Fax 48 85 24. EON/Disc Direct, Telefon 07 21/9 78 33-0, Fax -33. Formac, Telefon 03 37 08/35-0, Fax -100. Fujitsu, Telefon 0 89/3 23 78-0, Fax -100. Mac Warehouse, Telefon 01 30/85 93 93, Fax 0 61 02/70 52 00. Micronet, Telefon 0 84 41/8 35 97, Fax 88 43. NEC, Telefon 0 89/9 62 74-0, Fax -500. Triangel, Telefon 0 89/31 78 75-00, Fax -04. Xpand, Telefon 0 40/4 10 60 35, Fax 4 10 74 11.

Kalibers erwartet hätte. Datendurchsätze von zwei Megabyte in der Sekunde sind nicht mehr Spitzenklasse, sondern Durchschnitt. Wesentlich höhere Leistungswerte werden derzeit eher von Limitationen der Macintosh-Schnittstelle als von den Festplatten verhindert.

DER DATENDURCHSATZ Der Datendurchsatz ist der Wert, der bestimmt, wie schnell oder langsam ein Laufwerk Dateien öffnen und schreiben kann. Je höher der Wert, desto schneller geht es. Bis auf negative Ausreißer wie die NEC-Laufwerke und der Conner-Mechanismus in dem kleineren der beiden Produkte von Mac Warehouse ist das Leistungsniveau der Testkandidaten erstaunlich ausgewogen.

Die Laufwerke mit dem 540-MB-Mechanismus von Quantum sind nicht ohne Grund so häufig anzutreffen. Der Mechanismus ist kompakt, preiswert und mit Transferraten von etwa 2,5 MB je Sekunde beim Lesen und Schreiben schnell genug für die meisten Ansprüche. Höhere Datendurchsätze erreichen nur noch die Velox 520FMF mit einem Lesedurchsatz von 2,5 MB und einem Schreibdurchsatz von 2,75 MB pro Sekunde sowie die Trimac-Laufwerke, die jedoch nicht so ausgewogen sind.

Die Trimac 340 schreibt zwar fast 3 MB pro Sekunde auf die Festplatte, liest aber nur 1,9 MB in der Sekunde von der Platte. Die Trimac-Modelle 450 und 525 erreichen einen Lesedurchsatz von 2,3 MB und schreiben 2,8 MB (Trimac 450, Seagate ST3550N) beziehungsweise 2,45 MB (Trimac 525, Seagate ST3600N) Daten pro Sekunde. Die im Vergleich vor 18 Monaten weit überlegene Seagate ST3550N ist damit zwar immer noch sehr schnell, aber jetzt nur noch im guten Mittelfeld plaziert.

Die Fujitsu-Laufwerke sind mit Werten um die 2 MB kaum schneller als ihre Vorgänger und bieten weniger Leistung als der Klassendurchschnitt. Sie sind nur unwesentlich schneller als die NEC-Laufwerke, die kräftig unter dem Klassen-Niveau bleiben. Keine allzugroße Freude haben auch Kunden von Mac Warehouse, die wie wir eine Festplatte der Marke Poweruser Pro mit schnellem 270 MB großen Quantum-Mechanismus bestellt haben und statt dessen das 340 MB große Conner-Pendant erhalten, denn die Leistungswerte sind total verschieden. Mit einem Datendurchsatz von rund 1,6 MB ist diese das Schlußlicht im Test.

Was in dieser Größenklasse möglich ist, zeigen die beiden 270-MB-Laufwerke von d2 und Formac. Die darin verbaute Quantum LPS 270S erreicht Datendurchsätze von 2,4 MB pro Sekunde, das sind etwa 160 Prozent mehr als bei der Poweruser Pro mit Conner-Mechanismus!

SUCH- UND ZUGRIFFSZEITEN Das nächste Testkriterium sind die Such- und Zugriffszeiten. Die Suchzeit ist der Zeitraum, den die Schreib-Lese-Köpfe eines Laufwerks benötigen, um an die richtige Stelle zum Lesen oder Schreiben auf den Speicherplatten plaziert zu werden. Die Zugriffszeit ist der praxisnähere Wert, weil er die tatsächliche Zeitspanne angibt, die das Laufwerk braucht, um mit der Ausführung eines Befehls, etwa Lesen oder Schreiben von Daten, zu beginnen, inklusive dem Plazieren des Lesekopfs an der richtigen Stelle.

Die besten Suchzeiten von unter 10 Millisekunden (ms) erreichen die Trimac 525 und die Micronet Advantage mit ihren Seagate-Mechanismen sowie die Velox 520FMF. Mit Suchzeiten zwischen 10 und 11 ms ist das Hauptfeld der Prüflinge immer noch sehr flott. Auch die Schlußlichter Trimac 340 mit 12,7 und Poweruser Pro 340 mit 13 ms wären mit diesen Werten vor einem Jahr noch im vorderen Feld eines Vergleichstests gelandet.

Mit 16 ms brilliert die Velox 520FMF mit der kürzesten Zugriffszeit, gefolgt von der Micronet mit 18 ms und einer Reihe von Modellen mit 20 und 21 ms. Langsamer sind mit 23 ms nur die Laufwerke von Fujitsu und die Trimac 340 und 450. Die geringen Leistungsunterschiede der fünf Konkurrenten von APS, d2, EON, Formac und Mac Warehouse, die alle die Quantum LPS 540S einbauen, erklären sich nur dadurch, daß diese Anbieter unterschiedliche Treiber-Software einsetzen.

Die Praxistests

Da Benchmark-Tests nur die halbe Wahrheit sind, testen wir jede Festplatte auch in der Praxis. Um die Transferleistung der Laufwerke zu ermitteln, kopieren wir eine 7,1 MB große Datei sowie einen 4,3 MB großen Ordner mit 365 kleinen Dateien im Finder.

KOPIEREN Beim Duplizieren der großen Datei spielt der Datendurchsatz die größte Rolle für hohe Leistung, dies entspricht dem Öffnen und Schreiben von Dateien. Beim Kopieren des Ordners sind viele Zugriffs- und Suchvorgänge des Lesekopfes auf der Platte das größte Leistungshindernis, dieser Test ist vergleichbar mit den Anforderungen beim Arbeiten mit Datenbanken oder im Netzwerk, bei dem häufig auf kleinere Datensätze zugegriffen wird. Die Ergebnisse sprechen eine eindeutige Sprache: Die Laufwerke mit den höchsten Daten-

Kleine Riesen

durchsätzen kopieren die 7,1-MB-Datei am schnellsten. Die Laufwerke mit den schnellsten Suchwerten – Trimac 525, Micronet und Velox – werden in der Praxis allerdings von den mit der Quantum LPS 540S ausgestatteten d2- und Formac-Modellen überrundet.

Daß ein hoher Datendurchsatz nicht alles ist, zeigt sich beim Kopieren des Ordners. Die ansonsten sehr schnelle Velox belegt hier nur den 13. Platz. Das beste Ergebnis liefert die 540 MB große Poweruser Pro, gefolgt von der Trimac 340. Trotz schlechter Benchmarks ist die Laufwerks-Charakteristik gut geeignet für Zugriffe auf kleine Dateien. Auch die Fujitsu-Platten kommen mit den vielen kleinen Dateien des Ordners besser zurecht als mit einer großen Datei und plazieren sich im vorderen Drittel. Um die letzten Plätze streiten wie bei den Benchmarks die Laufwerke von NEC und das Poweruser Pro mit Conner-Mechanismus.

ÖFFNEN, DREHEN UND SICHERN In der nächsten Praxisrunde müssen die Kandidaten sich mit einigen Photoshop-Tests plagen. Dabei wird eine 7,1 MB große TIFF-Datei geöffnet, rotiert und anschließend wieder auf die Platte gesichert. Photoshop legt von offenen Dateien temporäre Arbeitsdateien auf einer Festplatte ab, auf die ständig zugegriffen wird. Das Öffnen und Sichern der Datei gibt Auskunft über den tatsächlichen Lese- und Schreibdurchsatz, den eine Festplatte erlaubt. Beim Rotieren wird ständig auf die etwa 12 MB großen Arbeitsdateien zugegriffen, die auf der Testplatte plaziert werden. Das zeigt, wie leistungsfähig die Festplatte bei ständig wechselnden Lese- und Schreibanforderungen ist.

Eindeutige Siegerin der Photoshop-Tests ist die Velox 520FMF, die dreimal das beste Ergebnis einfährt. Ebenso klar geht die Poweruser Pro in der Variante mit 340 MB mit drei letzten Plätzen unter: Das Sichern der Datei dauert bei diesem Prüfling mit 1 Minute und 12 Sekunden fast genau doppelt so lange wie bei der Velox, die in 39 Sekunden fertig ist.

Die kleineren Laufwerke mit 270 MB sind in den Praxistests kaum langsamer, teilweise sogar flotter als manche Platte mit 500 MB. Das erklärt sich aus der modularen Bauweise moderner Festplatten. So sind etwa die Quantum LPS 540S und LPS 270S bis auf zwei Details baugleich: Das kleinere Laufwerk hat nur eine Speicherplatte und einen Satz Schreib-Lese-Köpfe, das große Laufwerk besitzt zwei Platten und zwei Sätze Köpfe. Die mechanischen Werte sind demzufolge nahezu identisch.

Ergebnisse am Power Mac

Nach dem Quadra 700 wiederholen wir die Tests an einem Power Mac 7100/66. Nur die Trimac-Festplatten können wir daran nicht testen, da sie erst unmittelbar vor Redaktionsschluß eintreffen. Obwohl der Power Mac 7100/66 über den asynchronen SCSI-Manager 4.3 verfügt, der theoretisch höhere Leistungswerte ermöglichen soll, bleiben alle Testwerte im Vergleich zu den am Quadra ermittelten unverändert! Die Datentransferraten im Benchmark und die Praxiswerte sind nicht besser.

Löbliche Ausnahmen sind die Velox 520FMF, die am Power Mac 7100/66 teilweise doppelt so schnell ist wie am Quadra 700, sowie die Micronet Advantage, die immerhin etwa zehn Prozent flotter arbeitet als am Quadra. Am Formatierprogramm liegt es nicht, denn andere, ebenfalls mit dem HD Toolkit 1.5.1 formatierte Festplatten werden nicht schneller.

Des Rätsels Lösung ist der SCSI-Manager 4.3 selbst. Er ist bei den Power Macs obligatorisch, aber noch nicht im Native Code dieser Rechner geschrieben. Bei jedem Datenzugriff schaltet das Betriebssystem daher in den Emulationsmodus, und das kostet offenkundig genau die Leistung, die durch den asynchronen Datentransfer eigentlich gesteigert werden sollte. Warum die zwei Seagate-Laufwerke als einzige am Power Mac schneller sind, bleibt etwas rätselhaft, da sie wie die anderen Test-Laufwerke auch nur über einen 8-Bit-SCSI-2-Datenbus verfügen. Offenbar sind sie aber mit einem besser implementierten SCSI-2-Befehlssatz ausgestattet und sind durch besser unterstütztes Disconnect/Reconnect in der Lage, höhere Leistungswerte zu erzielen.

Fazit

Der Vergleich hat vor allem einen Gewinner: die Käufer. Noch nie war Speicherkapazität so günstig wie jetzt. Auch die Leistungen der Festplatten mit mittlerer Kapazität sind zufriedenstellend. Ausnahmen wie die internen von NEC und der Conner-Mechanismus in der Poweruser 340 Pro bestätigen die Regel.

Ebenso erfreulich ist die Qualität der versammelten Laufwerke. Schwarze Schafe, die mit billigen Gehäusen, unzureichenden Netzteilen und wackelnden Steckern die schnelle Mark machen möchten, tauchen zumindest bei unseren Testkandidaten nicht mehr auf. Bei den SCSI-Kabeln zeigen sich jedoch allzu viele Anbieter noch ziemlich knausrig. Wir wünschen uns, daß sie außer dem grundsätzlich mitgelieferten Systemkabel mit 25/50poligen Steckern auch ein 50/50poliges Peripheriekabel beilegen, damit sich das Laufwerk auch ohne zusätzliche Kosten in eine SCSI-Kette mit mehreren Geräten integrieren läßt.

Zweitens würden wir gerne in jedem Laufwerkskarton doppelt abgeschirmte SCSI-Kabel in Premium-Qualität vorfinden (wenn es nicht schon ein SCSI-Flachkabel sein kann, siehe hierzu den Beitrag „Manche mögen's flach"). Es ist nicht hinnehmbar, daß hochwertige Festplatten oft zusammen mit minderwertigen SCSI-Kabeln kommen. Hoffen wir, daß die Anbieter von Festplatten diese Mängel bis zu unserem nächsten Test beseitigen.

bearbeitet von
Andreas Borchert

MW EMPFEHLUNG DIE WEITEREN KANDIDATEN

Für Preisbewußte Über 500 MB für nur 700 Mark gibt es bei Formac und APS. Beide besitzen das Quantum-Laufwerk LPS 540S mit 516 MB formatierter Kapazität. Die Formac F500 belegt im Gesamtklassement den dritten Rang, APS den sechsten, schnell sind also beide. Formac hat als deutscher Anbieter Vorteile, dafür erhält man von APS mit der internen digitalen Terminierung einen Produktvorteil, der sich bei größeren SCSI-Ketten positiv auswirken kann.

Für Designbewußte Gehäuse, die sich durch extravagante Formen ausweisen, schmücken die Laufwerke von d2, Formac und Triangel. Dabei ist das vom Künstler Neil Poulton gestylte d2-Gehäuse wohl am besten gelungen, weil es nicht nur mit Farben und Design-Elementen spielt, sondern eine wirklich eigenständige Form darstellt, die auf den ersten Blick so gar nicht nach technischem Zubehör aussieht.

Finger weg! Abraten möchten wir von den NEC-Laufwerken, sie sind einfach zu langsam. Wer eine Festplatte von Mac Warehouse in Erwägung zieht, sollte sich vorher vergewissern, welcher Mechanismus im Gehäuse den Dienst versieht.

MW EMPFEHLUNG DIE SIEGER IM TEST

Die Velox 520FMF von Xpand liefert insgesamt die beste Leistung, vor allem in den – wichtigeren – Praxistests. Besonders für Besitzer von Power Macs ist diese Festplatte erste Wahl, da sie als einzige im Testfeld an diesen Rechnern wirklich schneller wird. Sehr zu empfehlen ist auch die Poweruser Pro 540, die den zweiten Platz belegt.

URW DESIGN collection

- Die innovative Schriftkollektion für Werbeagenturen, Signmaker, Designer... alle kreativen Anwender
- **870** Originalfonts im PostScript Type1 und Ikarus Format für Macintosh und PC Windows
- 14 Designrichtungen mit neuen handgefertigten Varianten
- Perfekte Zurichtung und mehr als 1000 Kerningpaare
- Alle Schriften geöffnet und sofort verfügbar auf CD-ROM
- Umfangreiches Schriftmusterbuch
- **DM 1472,–**

Ja, ich bin interessiert an weiterer Information und einem kostenlosen Schriftmusterposter.

Firma

Name

Straße

PLZ/Ort

Tel.

Fax

M W 12/94

URW
Software & Type
Harksheider Straße 102
D-22399 Hamburg
Tel. +49 (40) 60 60 52 70/71
Fax +49 (40) 60 60 51 11

PRODUKT INFO 3

MW KAUFBERATUNG

Externe Mittelklasse-Festplatten

Sie haben sich vorgenommen, eine Mittelklasse-Festplatte anzuschaffen. Doch welche sollen Sie nehmen? Und auf was müssen Sie bei der Anschaffung noch achten? Hier die acht wichtigsten Tips dazu.

1 ERGEBNISSE RICHTIG INTERPRETIEREN

Eine der Schwierigkeiten beim Bewerten von Festplatten besteht darin, aussagekräftige Vergleichswerte zu ermitteln. Sämtliche von uns veröffentlichten Werte gelten so, wie sie auf dem Papier stehen, nämlich ausnahmslos für die Test-Macintoshs sowie die Testdateien.

Übertragen lassen sich lediglich die Relationen: Die schnellste Festplatte im Vergleich wird mit größter Wahrscheinlichkeit an jedem Macintosh ebenfalls am schnellsten sein, die langsamste dort nicht gewinnen können. Das liegt daran, daß jeder Macintosh anders ist. Die installierte Software und die angeschlossenen Peripheriegeräte haben ebenso einen Einfluß auf die Leistungsfähigkeit von Festplatten wie der Computer selbst oder ein aktives Appletalk-Netzwerk.

2 LEISTUNG REALISTISCH BEURTEILEN

Was die Transferraten, Such- und Zugriffszeiten betrifft, so trauen Sie den Herstellerangaben nur bedingt. Die Werte sind in den meisten Fällen unter optimalen Bedingungen ermittelt, die es in der Realität leider nicht gibt. Deshalb führen wir zusätzlich Praxistests durch, die klarer zeigen, welche Festplatten was können.

Vergessen Sie bei der Wahl der Festplatte auch nicht, an welchem Macintosh sie angeschlossen wird. Wenn Sie einen aktuellen Macintosh oder gar einen Power Macintosh besitzen, ist die schnellste Platte gerade flott genug. Hört Ihr Rechner auf den Namen Macintosh II, SE 30, Performa oder Classic, so ist der Datendurchsatz einer Festplatte nicht so kritisch, da alle derzeit verfügbaren Festplatten schneller sein könnten als die SCS-Schnittstellen dieser Rechner, die Daten nur mit 1 MB (beim Classic) bis maximal 2 MB pro Sekunde zu transportieren vermögen.

Es gibt derzeit nur wenige Festplatten, die an Power Macintoshs wirklich schneller sind als an Macintoshs mit 68K-Chip. Verantwortlich dafür ist der sogenannte SCSI-Manager 4.3, der asynchrone Datentransfers und Disconnect/Reconnect – eine schnellere Methode der Datenübertragung – unterstützt. Da er noch nicht im Native Code der Power Macintoshs verfügbar ist, sind die meisten Festplatten an einem Power Macintosh zur Zeit nicht flinker als an einem Quadra. Das wird sich erst mit der optimierten Version des SCSI-Managers 4.3 ändern.

Bis dahin ist ein Datendurchsatz von etwa 3 MB pro Sekunde beim Lesen und Schreiben ziemlich das höchste der Gefühle, solange Sie nicht mit Arrays arbeiten oder die zweite interne SCS-Schnittstelle der Modelle Quadra 900 und 950 sowie des Power Macintosh 8100/80 und der darauf basierenden Workgroup Server verwenden, die wesentlich höhere Transferraten erlauben.

3 SPEICHERBEDARF KALKULIEREN

Bevor Sie eine Festplatte kaufen, sollten Sie auch möglichst genau kalkulieren, welche Speicherkapazität Sie benötigen. Mit dem folgenden Rechenbeispiel läßt sich der Bedarf relativ gut einschätzen.

Addieren Sie den Speicherbedarf des Systemordners, der von Ihnen benötigten Programme und der im letzten Jahr gespeicherten Daten, und verdoppeln Sie das Ergebnis.

So haben Sie genug Platz und eine Kapazitäts-Reserve, die verhindert, daß Sie schon nach kurzer Zeit wieder aus Ihrer Festplatte herauswachsen. Falls Sie überlegen, eine Festplatte im von uns getesteten Bereich von 270 bis 500 Megabyte zu erwerben, sollten Sie, wenn irgend möglich, gleich ein großes Laufwerk anschaffen: Die Preisdifferenz beträgt im Regelfall lediglich zwischen 100 bis 200 Mark. Für diesen vergleichsweise läppischen Aufpreis erhalten Sie oft die doppelte Speicherkapazität.

4 PREIS KORREKT BEURTEILEN

Der Preis einer Festplatte sagt noch nichts darüber aus, ob sie teuer oder billig ist. Ein guter Gradmesser dafür sind die Kosten pro Megabyte. Dividieren Sie den Preis der Festplatte durch die formatierte verfügbare Kapazität. Der so ermittelte Preis je Megabyte erleichtert den Preisvergleich zwischen verschiedenen Laufwerken unterschiedlicher Kapazität. Aktuell bewegen sich die Preise fürs Megabyte zwischen einer und drei Mark.

5 SOFTWARE AUSWÄHLEN

Theoretisch müßten identische Laufwerke am selben Macintosh identische Ergebnisse liefern. Tun sie aber nicht, wenn sie mit unterschiedlichen Programmen formatiert worden sind. Sind Sie der Meinung, daß das mit Ihrer Festplatte gelieferte Programm die Leistungsfähigkeit des Laufwerks nicht optimal unterstützt, können Sie die Festplatte statt mit dieser Software jederzeit mit einem anderen, kommerziell verfügbaren Programm formatieren, etwa dem Harddisk Toolkit in der aktuellen Version 1.6.

6 AUF GUTEN KABELN BESTEHEN

Zum Lieferumfang externer Festplatten gehören normalerweise ein Netz- und ein SCSI-Kabel. Achten Sie darauf, daß das SCSI-Kabel von guter Qualität (doppelt abgeschirmt, Metallstecker) und möglichst kurz ist. Schlechte Kabel und lange SCSI-Verbindungen erhöhen das Risiko von Datenverlusten, Abstürzen und andere unnötige Probleme.

Wenn Sie mehr als ein SCSI-Gerät anschließen, benötigen Sie statt des mitgelieferten Systemkabels ein Peripheriekabel mit zwei 50poligen Steckern. Wollen Sie es nicht extra kaufen, so versuchen Sie beim Kauf der Festplatte, das System- gegen ein Peripheriekabel zu tauschen.

7 TERMINIERUNG BEACHTEN

In der Regel sollte externe SCSI-Peripherie keine interne Terminierung besitzen. Spätestens dann, wenn Sie mehrere Geräte anschließen, gibt es Schwierigkeiten, weil die Festplatte in diesem Fall entweder ans Ende der SCSI-Kette muß oder Sie den internen Terminator ausbauen müssen. Anders sieht es aus, wenn der interne Terminator – wie in unserem Test bei den Festplatten von APS und Formac – von außen abschaltbar ist.

8 SUPPORT, SERVICE GARANTIE

Die Frage ist bei Festplatten nicht, ob, sondern wann sie kaputtgehen. Je länger die Garantiezeit ist, desto weniger Risiko gehen Sie daher ein. Bei Festplatten unter einem Gigabyte ist derzeit ein Jahr Garantie die Regel, zwei oder gar fünf Jahre geben nur wenige Hersteller – das ist der Preis günstiger Preise, die einfach zu Lasten der Garantiezeit gehen.

Achten Sie ebenfalls darauf, daß Ihr Händler fähig und willens ist, Support und Service zu leisten: Reparaturen sollten schnellstmöglich erfolgen, am besten sollten Sie während der Reparaturzeit eine Ersatzplatte leihen können. Und der Händler sollte bei Fragen und Problemen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Jörn Müller-Neuhaus

Daten im GRIFF

SPEICHERPROBLEME MEISTERN UND VERMEIDEN

Was tun, wenn sich die Festplatte dem Zugriff entzieht, der Mac beim Starten streikt oder beim Kopieren der Daten von einer Festplatte auf die andere abstürzt? Macwelt beschreibt die Ursachen, zeigt Lösungen und gibt Tips zum Vorbeugen

VON JÖRN MÜLLER-NEUHAUS UND FRANZ SZABO

Bewahren Sie in jedem Fall einen kühlen Kopf, wenn Ihr System plötzlich Zähne zeigt und die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet ist. Lassen Sie sich bloß nicht zu vorschnellen Aktionen hinreißen, wenn Ihr Mac erklärt, daß er die Festplatte nicht lesen kann, und fragt, ob er sie neu formatieren soll. Überlegen Sie, wenn Probleme auftauchen, genau, was Sie davor an Ihrer Hard- und Software-Konfiguration verändert haben.

Die meisten Probleme mit Massenspeichern, wenn sie nicht auf Hardware-Fehler in der Platte selbst zurückzuführen sind, haben ihre Ursache in der SCSI-Kette und lassen sich in Heimarbeit beheben. Aus Platzgründen reden wir in diesem Beitrag nur von Festplatten, die Tips gelten jedoch in gleichem Maße für andere Speichermedien wie Wechselplatten oder magneto-optische Disketten.

Weitere Probleme können beispielsweise entstehen, wenn der Festplattentreiber wegen zu großer Partitionen mit zu vielen Dateien überlastet ist, sich Systemerweiterungen nicht vertragen, Hardware-Treiber fehlen oder – im schlimmsten Fall – die Festplatte defekt ist. Die häufigsten Fragen an unsere *Macwelt*-Hotline haben wir im folgenden abgehandelt.

• **PROBLEM:** Beim Kopieren von Daten stürzt der Mac ab oder meldet Fehler.
Ursache: Das SCSI-Kabel ist defekt, von schlechter Qualität oder einfach nur zu lang.
Lösung: Überprüfen Sie die SCSI-Kabel auf äußere Unversehrtheit. Auch unversehrte, dünne SCSI-Kabel können zu Problemen führen, weil sie nicht ausreichend abgeschirmt oder zu stark geknickt sind. Verwenden Sie ausschließlich hochwertige, doppelt abgeschirmte SCSI-Kabel. Achten Sie darauf, daß die Gesamtlänge der SCSI-Kabel so kurz wie möglich bleibt. Je kürzer die Kabel, desto weniger Probleme haben Sie zu erwarten. Vergleichen Sie hierzu auch den Beitrag „Speichertuning".
Ursache: Die Terminierung ist fehlerhaft.
Lösung: Überprüfen Sie, ob die SCSI-Kette wirklich nur am Ende terminiert ist. Besitzt ein Gerät einen internen Terminator, den Sie übersehen haben? Das erfahren Sie aus dem Handbuch oder durch einen Anruf beim Hersteller/Anbieter. Setzen Sie dieses Gerät an die letzte Stelle der SCSI-Kette, und entfernen Sie den externen Terminator. Oder Sie entfernen den internen Terminator und terminieren die Kette extern am letzten Gerät.

• **PROBLEM:** Nach dem Anschluß eines zusätzlichen SCSI-Geräts startet der Rechner, hängt sich aber während dieses Vorgangs auf.

Das kann dieselben Ursachen haben wie Fehlermeldungen beim Kopieren, wahrscheinlicher sind aber andere Probleme.
Ursache: Bei zwei Geräten ist an den Dip-Schaltern dieselbe SCSI-Adresse eingestellt.
Lösung: Überprüfen Sie, ob Sie versehent-

Illustration: Helfer Grafik

lich eine der SCSI-Identitätsnummern doppelt vergeben haben, und ändern Sie eine der Adressen entsprechend.

Ursache: Inkompatibilitäten von verschiedenen Systemerweiterungen.

Lösung: Starten Sie den Mac mit gedrückter Shift-Taste neu. So erfolgt ein Neustart ohne Inits. Startet der Mac, ist ein Init-Konflikt wahrscheinlich. Falls Sie für das neue Gerät eine Systemerweiterung als Treiber installiert haben, entfernen Sie dieses Init, und starten Sie neu.

Ursache: Systemdateien oder auch der Festplatten-Treiber sind durch einen Absturz oder Virus beschädigt worden.

Lösung: Starten Sie den Rechner von einer Systemdiskette oder einer Notfall-Diskette, wie sie beispielsweise den Norton Utilities beiliegen. Überprüfen und reparieren Sie die Festplatte mit „Erste Hilfe" von Apple, den Norton Utilities oder einem anderen Hilfsprogramm sowie mit einem Virenprüfer.

Entdeckt dieser einen Virus, löschen Sie die befallenen Dateien und installieren Sie sie neu. Falls das nicht möglich ist, entfernen Sie den Virus mit dem Prüfprogramm. Startet der Mac immer noch nicht, sollten Sie ein frisches Betriebssystem von den Originaldisketten (oder der Original-CD) installieren. Hilft auch das nicht, aktualisieren Sie den Treiber der Festplatte(n). Dazu starten Sie den Mac von einer anderen Platte oder einer Diskette und aktualisieren den Festplatten-Treiber mit dem Formatierungsprogramm, mit dem Sie Ihre Festplatte formatiert haben, oder mit dem Apple-Programm „Festplatten installieren", das zum Lieferumfang des Betriebssystems gehört.

Ursache: Sie haben mehrere Systemordner auf der Startplatte.

Lösung: Es darf sich immer nur ein Systemordner mit den Dateien „System" und „Finder" auf einer Festplatte befinden. Wenn Sie aus bestimmten Gründen nicht auf den zweiten Ordner verzichten können, müssen Sie in jedem Fall die Dateien „System" und „Finder" entfernen oder mit einem Kompressionsprogramm (zum Beispiel Disk Doubler) komprimieren, damit sie nicht mehr als Systemdateien erkannt werden. Am besten entfernen Sie den zweiten Systemordner ganz.

Ursache: Die unsichtbare Schreibtischdatei Ihres Rechners ist defekt.

Lösung: Legen Sie die Schreibtischdatei neu an. Dazu starten Sie den Mac und halten dabei die Tastenkombination Command-Option gedrückt, bis eine Dialogbox erscheint, die fragt, ob Sie die Schreibtischdatei neu anlegen möchten. Geben Sie dazu Ihr Okay.

Ursache: Das Directory, also das unsichtbare Verzeichnis aller auf der Platte vorhandenen Daten, ist beschädigt.

Lösung: Reparieren Sie das Directory mit Apples eigenem Utility „Erste Hilfe" oder mit einem anderen geeigneten Programm (etwa den Norton Utilities oder Mac Tools).

• **PROBLEM:** Nach dem Anschluß eines zusätzlichen SCSI-Geräts startet der Rechner nicht, statt dessen bleibt der Bildschirm schwarz und der Sad Mac erscheint.

Ursache: Der schwarze Sad Mac erscheint, wenn der Mac beim Selbsttest, der beim Start durchgeführt wird, einen gravierenden Fehler entdeckt. Welcher Fehler das ist, zeigt der achtstellige Fehlercode unter dem Sad Mac. Lauten die ersten vier Zeichen „000F", ist es ein Software-, ansonsten ein Hardware-Fehler. Der Fehler kann jedoch auch an einem Gerät innerhalb der SCSI-Kette liegen.

Lösung: Entfernen Sie deshalb in solch einem Fall alle Peripheriegeräte samt Kabeln, und starten Sie den Mac neu. Läuft er jetzt, liegt der Fehler an einem Peripheriegerät. Erscheint der Sad Mac erneut, sollten Sie einen Service-Techniker oder Fachhändler aufsuchen, um das Problem eingrenzen zu lassen.

• **PROBLEM:** Nach dem Anschluß eines zusätzlichen SCSI-Geräts startet der Rechner zwar, zeigt jedoch kurz nach dem Startsound auf dem Bildschirm einen Mac mit Fragezeichen oder einem blinkenden „X".

Ursache: Doppelte SCSI-Adresse.

Lösung: Überprüfen Sie, ob Sie versehentlich eine SCSI-ID doppelt vergeben haben, und ändern Sie eine der Adressen.

Ursache: Defekte Systemdateien durch einen Absturz, Viren oder ein anderes Mißgeschick.

Lösung: Aktualisieren Sie das System von den Original-Disketten.

Ursache: Fehlerhafte Terminierung.

Lösung: Überprüfen Sie Kabel und Terminierung. Sind die Kabel in Ordnung, ist der Terminator am Ende vorhanden?

Ursache: Ein SCSI-Gerät ist nicht eingeschaltet.

Lösung: Offiziell sollen grundsätzlich alle Geräte am SCSI-Bus eingeschaltet sein, bevor Sie den Mac starten. In den meisten Fällen ist dies nicht zwingend nötig, der Mac startet in der Regel auch, wenn eines oder mehrere der SCSI-Geräte ausgeschaltet sind.

Es gibt jedoch Geräte, die unbedingt beim Hochfahren eingeschaltet sein müssen. Deshalb: Wenn der Macintosh das System nicht findet oder gar den Sad Mac bringt, und eines der Geräte am SCSI-Bus ausgeschaltet ist, schalten Sie am besten alle Geräte ein und versuchen nochmals einen Neustart.

Problemen vorbeugen

Um dem Verlust von Daten durch Systemfehler und Problemen mit Speichermedien vorzubeugen, sollten Sie ein Netz von Kontrollen und Sicherheitsmaßnahmen aufbauen.

SICHERUNGSKOPIE ANLEGEN Legen Sie von Ihrem neu installierten und noch einwandfrei funktionierenden Systemordner unbedingt eine Sicherheitskopie (Backup) an. Einen individuell konfigurierten Systemordner anzulegen, macht weit mehr Arbeit, als ein paar Programme wieder auf die Festplatte zu spielen.

Ihre eigene Arbeitsumgebung, sämtliche Schriften, Töne, Kontrollfelder, Erweiterungen, Treiber, das Aussehen der Arbeitsoberfläche und anderes mehr ist im Systemordner festgelegt. Darum ist er fast unersetzlich.

Machen Sie nach allen größeren Änderungen, wenn Sie den Eindruck haben, daß das System stabil läuft, wieder ein Backup, welches das alte ersetzt. Prinzipiell sollten Sie mehrere Sicherheitskopien haben und immer die älteste wegwerfen, wenn Sie eine neue anlegen. Allerdings ist diese Vorgehensweise, die auch inkrementelles Backup genannt wird, recht zeit- und speicheraufwendig. Aber wenigstens ein Backup sollte es sein!

STARTLAUFWERK KONTROLLIEREN Kontrollieren Sie regelmäßig, besonders nach Rechnerabstürzen, mit dem Hilfsprogramm „Erste Hilfe" das Startlaufwerk, auf dem sich der Systemordner befindet. Der kleine Helfer meldet gefundene Fehler und schlägt vor, diese zu reparieren. „Erste Hilfe" ist bei der von Apple gelieferten System-Software zu finden.

Sie können das Programm freilich nicht vom Startlaufwerk aus einsetzen, um dieses auch zu reparieren. Verwenden Sie also entweder die Diskette „Dienstprogramme", die Bestandteil der mit Ihrem Mac mitgelieferten System-Software ist. Oder erzeugen Sie selbst mit dem System Installer von Apple ein Miniatur-System für Ihren Rechnertyp auf einer High-Density-Diskette, und kopieren Sie dann „Erste Hilfe" zusätzlich auf die Diskette.

Von beiden Disketten können Sie jederzeit unter Umgehung Ihres Startsystems auf der Festplatte booten, wenn Sie die Diskette unmittelbar nach dem Einschalten in den Rechner schieben. Starten Sie „Erste Hilfe" jetzt von dieser Diskette, können Sie alle vorhandenen Partitionen überprüfen und reparieren. Auch

Canon

MAN VERSTEHT SICH BESSER

Halb Wunder – Ganz Canon: Die neue Farbkopierer-Generation stellt sich vor.

Glauben Sie an Wunder, wenn sie mach- und

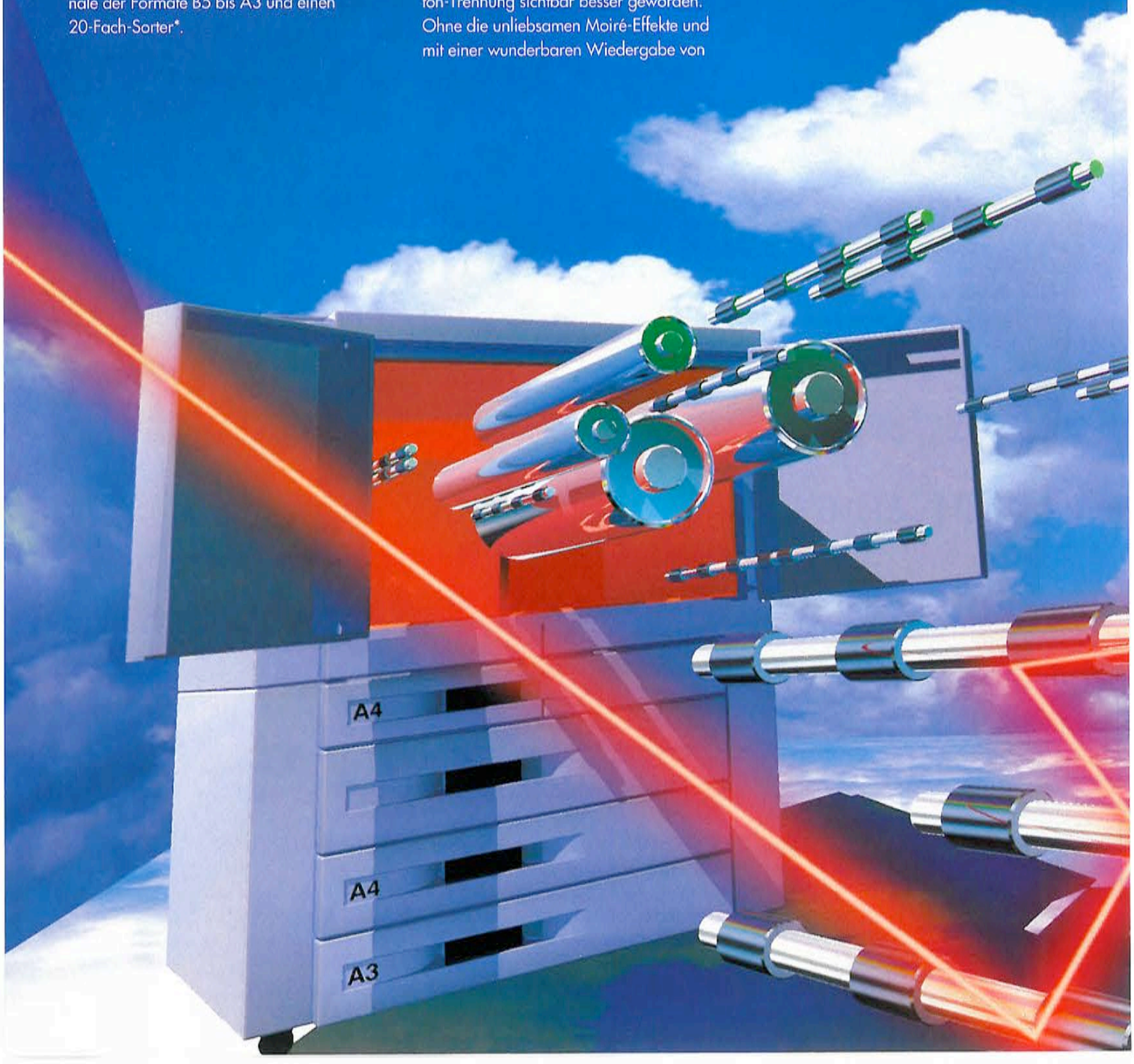
Wie produktiv und professionell arbeitet die neue CLC-Generation?

Das Herzstück der neuen CLC-Generation heißt ALGORIX und steht für das perfekte Zusammenspiel des neuen Druckwerkes mit dem ebenfalls neuen Bildbearbeitungssystem und der Bedienerführung. Die Resultate verblüffen: eine mehr als 25% höhere Kopiergeschwindigkeit von 7 A4-Kopien in der Minute, die jetzt auch mit Papierstärken bis zu 160 g/m² möglich ist. Ebenso machbar sind auch Farbkopien auf Overheadfolien aus den Kassetten, über die die neue CLC-Generation im Frontkassettensystem für maximal 1.500 Blatt Papier verfügt. Damit Sie beim Kopieren die Übersicht behalten, gibt es einen Originaleinzug* für 50 Originale der Formate B5 bis A3 und einen 20-Fach-Sorter*.

Und jetzt der Clou: Der neue CLC 800 kopiert automatisch doppelseitig. Das spart Papier und Geld. Letzteres ist auch mit den Service-Intervallen möglich, die aufgrund der neuen Technologie deutlich verlängert wurden. Verkürzt ausgedrückt: Die neue CLC-Generation ist merklich produktiver und praktischer geworden. Und das bei einem monatlichen Kopiervolumen von bis zu 20.000 Farbkopien.

Was hat sich an der Druckqualität verändert?

Die neue CLC-Generation hat nicht nur auf der produktiven Seite zugelegt – auch auf der qualitativen: So ist das druckbare Farbspektrum größer und die Strich-Halbton-Trennung sichtbar besser geworden. Ohne die unliebsamen Moiré-Effekte und mit einer wunderbaren Wiedergabe von Gold- und Silbertönen, die die neue CLC-Generation originalgetreuer ausdruckt. Mit einer Auflösung von 400 dpi und 256 möglichen Halbtonstufen gelingen Qualitäten, die den Begriff Fotokopie wörtlich nehmen. Hierfür zeichnet auch die neue Funktion der Selbstkalibrierung verantwortlich, die die Spitzenqualität ohne Technikereinsatz sicherstellt. Auf Fingertip werden Testprints des Ist-Zustandes ausgedruckt, die Sie über das Vorlagenglas nur noch einscannen, damit sie der CLC mit den Soll-Daten vergleicht und gegebenenfalls korrigiert. So einfach lassen sich übrigens alle wichtigen Funktionen der neuen CLC-Generation realisieren.



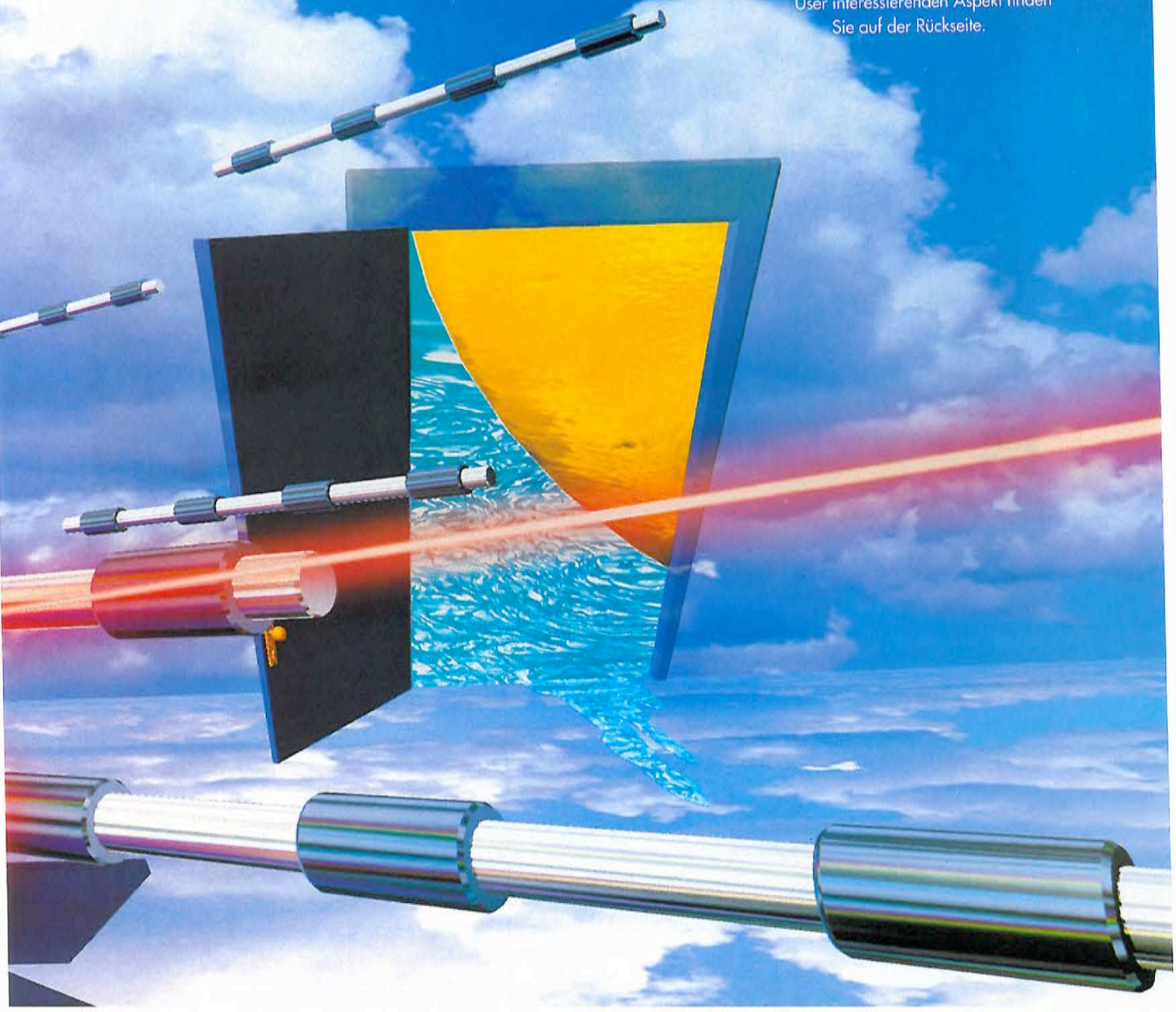
ruckbar sind?

Warum läßt die neue CLC-Generation einfach mehr zu und Sie garantiert nicht im Stich?

Die Antwort finden Sie in der neuen intelligenten und höchst effizienten Bedienerführung per interaktivem Touch-Screen-Display. Hiermit lassen sich die wichtigsten Funktionen per Fingertip aktivieren. Ein Beispiel: Sie möchten sehen, wie sich die Reduzierung des Rotanteils auswirkt. Zwei Fingertips und das Betätigen der Starttaste reichen aus, um diese Farbwertveränderungen auf einer Farbkopie zu sehen. Sie brauchen keine Kenntnisse der Farblehre, um das subtraktive Farbmodell Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz in das RGB-Modell umzurechnen, sondern realisieren es einfach per Fingertip. Genauso simpel ist die gesamte CLC-Bedienung: Piktogramme, Aufrisse oder Kurztexte erklären Ihnen alle Funktionen, die sich in Menüs oder Untermenüs befinden, durch die Sie das Display in logischen Schritten führt. Sollte es dennoch mal zu einer Frage kommen, so tippen Sie einfach die Help-Taste und die entsprechende Funktion an. Im Nu erscheint die Erklärung.

Wo sonst finden Sie ein so kreatives Angebot in einer so kompakten Form?

Die neue CLC-Generation verfügt über eine Editiereinheit*, mit der Sie den CLC 800 oder CLC 700 zur perfekten Layoutmaschine aufwerten. Hiermit können bis zu 200 Bereiche in unterschiedlichster Manier markiert werden. Mit Rechtecken, Ovalen, Polygonen oder mit dem Freihandeditieren sind die Bereiche schnell definiert, die farblich bearbeitet, versetzt, ausgeschnitten oder eingeblendet werden sollen. Damit nicht genug: Texte lassen sich jetzt mit farblichen Verläufen hinterlegen oder A3-Formate mit dem Zoombereich von 25% bis 400% direkt zu Visitenkarten kopieren. Zusätzlich haben Sie die Wahl zwischen 192 brillanten Farbtönen, die Sie einfach per Editierstift bestimmen können. Sollte diese Vielfalt Ihren Ansprüchen noch nicht genügen, dann mischen Sie sich doch einfach eine eigene Farbpalette. Diese können Sie einfach speichern und jederzeit wieder abrufen. All das stellt nur einen Teilbereich der neuen CLC-Generation dar, die um 15% kompakter, dafür aber mit dem Frontkassetten-System wesentlich komfortabler geworden ist. Einen weiteren, mehr die PC-User interessierenden Aspekt finden Sie auf der Rückseite.



Wann schließen Sie den Kreis und die neue CLC-Generation an Ihre Computer an?

Welche Computerwelten stehen der neuen CLC-Generation zur Verfügung?

Analog zum digitalen Fortschritt in den Computerwelten stehen verschiedene Interface-Einheiten* bereit, die die CLC-Generation zu hochauflösenden Farbdruckern und schnellen Farbscannern upgraden. Dabei spielt es fast keine Rolle mehr, mit welcher Hard- und Software Sie arbeiten. So eignen sich z. B. der CLC 800 und CLC 700 als farb- und standverbindliche Proof-Werkzeuge für den Repro- und Agenturbetrieb. Oder der CLC 800 wird zum schnellen Doppelseitendrucker bis zum A3-Format. Wenn Sie mehr zum Thema „Die neue CLC-Generation, und Wunder werden wahr" wissen möchten, dann füllen Sie doch einfach den Coupon aus.

*Zusatzausstattung

Anzeige

Ja, ich möchte mehr über den wunderbaren CLC 800 und CLC 700 wissen.

☐ Bitte schicken Sie mir detailliertes Info-Material zur neuen CLC-Generation.

☐ Bitte laden Sie mich zu einer unverbindlichen CLC-Präsentation ein.

☐ Bitte informieren Sie mich über das gesamte Kopiererangebot von Canon.

Name: ..... Vorname: .....

Firma: ..... Position: .....

Telefon: ..... Fax: .....

Straße: ..... Postfach: .....

PLZ/Ort: .....

© Canon

Canon
MAN VERSTEHT SICH BESSER

Canon Deutschland GmbH
Postfach 10 03 64, 41403 Neuss
Telefon (0 21 31) 1 25-0
Fax (0 21 31) 12 52 82

ab Januar 1995:
Europark Fichtenhain A10
47807 Krefeld

Die Verlage IDG MAGAZINE und Laterna magica präsentieren

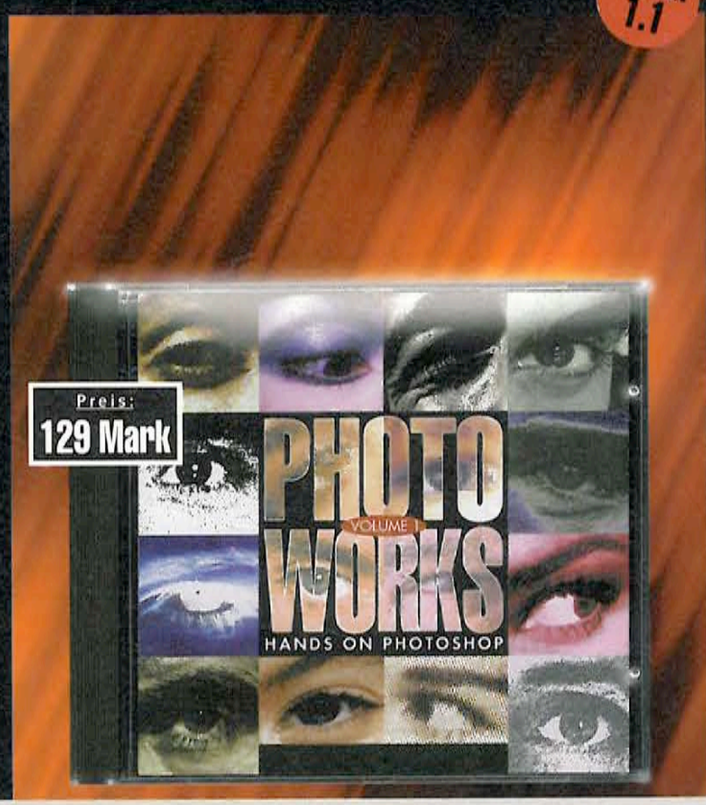
HANDS ON PHOTOSHOP!

VERSION 1.1

Die Fachpresse ist begeistert:

„...Nicht nur Grafiker oder Profifotografen finden Wissenswertes: Jeder Interessierte kann sein digitales Foto-Know-how theoretisch und praktisch aufbessern oder erweitern. Alles in allem eine Scheibe mit garantiertem Lernerfolg."
Screen-Urteil: Note 1!
screen 6/94

„...Die Scheibe eignet sich für Macintosh-Besitzer, die sich intensiv mit dem Thema Bildverarbeitung beschäftigen wollen. Über eine einfache Oberfläche lassen sich Dutzende von Workshops abrufen. Das Herz der CD-ROM bildet der Bildkatalog, in dem Sie zu jedem Beispielbild eine Step-by-step-Erklärung zur Entstehung erhalten..."
Pablo-Urteil: Super!
Pablo 5/94



Erste Reaktionen:

„...Für mich ist die digitale Bildverarbeitung ganz neu. Deshalb ist der Inhalt dieser CD hochinteressant!"
Manfred Otto, Leverkusen

„...Ich habe meinen Mac erst kurze Zeit und habe so sehr gut den Einstieg in die digitale Bilbearbeitung gefunden. Mein Urteil lautet: sehr gut!"
Thomas Becker, Erkrath

„...PhotoWorks ist gut und übersichtlich aufgebaut. Für den Einstieg in die digitale Bildverarbeitung und als Lernprojekt ideal..."
Reinhard Schmidt, Nürnberg

„...finde die CD sehr gut. Weiter so!"
Nils Fröse, Hamburg

„...Man darf auf die nächste Folge gespannt sein!"
K.-F. Koch, Taunusstein

Hands on Photoshop ist ein interaktiver Workshop, der Grafikern, Fotografen und anderen Interessierten die Möglichkeiten der digitalen Bildverarbeitung auf anschauliche Weise demonstriert. Die Beispiele reichen von einfacher Bildretusche und Farbkorrektur bis hin zur professionellen Bildmontage. Neben theoretischen Grundlagen, Tips & Tricks zu Photoshop, Inside-Photoshop-Beiträgen von Profis und Workshops zu Photoshop befinden sich wichtige Programme und zahlreiche Utilities zur digitalen Bildbearbeitung als Demoversion auf dieser CD-ROM.

➢Macintosh-Version: natürlich *Photoshop 2.5,* die Bilddatenbank *Cumulus,* die Scanner-Software *Cirrus, Kai's Powertools, Gallery Effects,* das Archivprogramm *Image Browser,* das Kompressionprogramm *Copy Doubler.* Jetzt auch mit Power Mac Demo-Software von Photoshop 2.5.1 und Cumulus PPC 1.2.

➢Windows-Version (**lieferbar ab Sept. 94**): ebenfalls *Photoshop 2.5* und Demo-Software zum Thema Scannen, Bilddatenbanken und Bildbearbeitung.

Außerdem befinden sich über 400 Grafiken, Fotos und Bilder sowie Beispiele von *Kodaks Photo-CD* auf PHOTOWORKS. Sie benötigen keine weiteren Programme oder Hilfsmittel, um mit PHOTOWORKS zu arbeiten.

Systemvoraussetzungen für Apple Macintosh:
5 MB RAM, System 7, CD-ROM-Laufwerk und 14-Zoll-Farbmonitor oder größer (24-Bit-Grafikkarte empfohlen)

Systemvoraussetzungen für Windows:
386er PCs (besser 486er) mit 4 MB RAM (8 MB empfohlen) oder mehr, CD-ROM-Laufwerk und 14-Zoll-Farbmonitor oder größer (24-Bit-Grafikkarte empfohlen)

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Coupon an folgende Adresse:

COMPUTER SERVICE
ERNST JOST GMBH
IDG Vertrieb
Postfach 140220 · 80452 München

Ich bestelle hiermit .....mal die PHOTOWORKS™-CD zum Preis von 129,- Mark zzgl. 4,- Mark Porto und Verpackung. Lieferung erfolgt gegen Vorauskasse (Verrechnungsscheck oder Bankeinzug).

☐ **Macintosh**
☐ **Windows** (Ab 9/94)

Name/Vorname ..... Straße ..... Postleitzahl/Ort .....

BLZ ..... Kto.Nr. ..... Geldinstitut .....

Ort/Datum ..... Unterschrift .....

Daten im GRIFF

der „Disk Doctor" der Norton Utilities und ähnliche Programme erfüllen einen vergleichbaren Zweck wie Apples „Erste Hilfe".

FESTPLATTE FORMATIEREN Nach einigen Monaten Gebrauch sollten Sie die Festplatte neu formatieren. Doch bevor Sie das tun, sollten Sie wieder ein komplettes Backup des gesamten Inhalts Ihrer Festplatte anlegen. Nach dem Formatieren spielen Sie alle Ihre Programme und Daten wieder auf die Platte.

Warum empfiehlt sich eine Neuformatierung? Der Schreib-Lese-Kopf des Festplattenlaufwerks kann im Verlauf des Alterns Spurveränderungen durchmachen. Ist also etwas vor langer Zeit auf die Platte geschrieben worden, können Lesefehler auftreten. Durch wiederholtes Formatieren und Neubeschreiben lassen sich derartige Abweichungen vermeiden.

Außerdem können Sie auf diese Weise einem weiteren Problem vorbeugen: daß Ihre Daten in einzelne Blöcke aufgeteilt und mit der Zeit über die ganze Platte verstreut werden (Fragmentierung). Näheres hierzu finden Sie ebenfalls in dem Beitrag „Speichertuning".

SYSTEM NICHT ÜBERLASTEN Vermeiden Sie, Ihr System mit zu vielen kleinen Helfern in Form von Systemerweiterungen oder Kontrollfelddateien zu belasten. Es soll zwar Mac-Anwender geben, die gleichzeitig 60 dieser Erweiterungen verwenden und deren System 7 trotzdem stabil und ohne Abstürze funktioniert, aber das ist sicher nicht die Regel.

Konzentrieren Sie sich auf die allernotwendigsten Erweiterungen, auch wenn Sie dabei vielleicht auf Ihre ideale Arbeitsumgebung verzichten müssen. Besser spartanischer und ohne Probleme leben, als luxuriös zu straucheln.

VIRENKONTROLLE Überprüfen Sie Ihre Festplatte von Zeit zu Zeit vorsichtshalber auch auf Virenbefall, vor allem, wenn Sie öfter Programme aus Mailboxen herunterladen. Einen ausführlichen Beitrag zum Thema Viren, wie man sich vor ihnen schützt und was bei Virenbefall zu tun ist, finden Sie in *Macwelt* 11/94.

SCHREIBTISCHDATEI NEU AUFBAUEN Bauen Sie regelmäßig die sogenannte Schreibtischdatei neu auf. Sie können das sehr einfach erledigen, indem Sie während des Startens die Option- und die Command-Taste gleichzeitig gedrückt halten, bis Ihr Mac fragt, ob er die Schreibtischdatei neu aufbauen soll. In 99 Prozent der Fälle genügt das.

Auf jeden Fall die Schreibtischdatei neu aufbauen sollten Sie, wenn Ihre Dateien plötzlich die Icons verlieren und wie ein leeres Blatt aussehen. Sie starten beim Doppelklicken in diesem Fall auch nicht mehr das dazugehörige Programm. Nach dem Wiederaufbau sind alle Icons dann korrekt vorhanden.

SYSTEM UND FINDER ERSETZEN Wenn Ihr System sich zickig gibt und nicht einwandfrei arbeitet, und Sie der Auffassung sind, daß keine Systemerweiterungen daran schuld sein können, da Sie diese beim Starten bereits durch Gedrückthalten der Shift-Taste deaktiviert haben, sollten Sie den Finder und die Systemdatei austauschen. Beide können durch verheerende Abstürze beschädigt worden sein.

PARAMETER-RAM ENTLEEREN Bei manchen Zickigkeiten des Mac empfiehlt es sich, das Parameter-RAM (PRAM) durch einen Reset zu leeren. Im PRAM werden verschiedene Einstellungen für Kontrollfelder gespeichert, wie Datum, Uhrzeit, Startlaufwerk und der Status von Appletalk. Durch Drücken der Tastenkombination Control-Option-P-R während des Startens können Sie unter System 7 das PRAM zurücksetzen. Nach dem Reset müssen Sie jedoch Ihre korrekten Einstellungen (32-Bit-Adressierung einschalten!) erneuern.

Falls Ihnen all das zu mühsam ist, sollten Sie wenigstens eines tun: Daten regelmäßig sichern.

bearbeitet von
Andreas Borchert

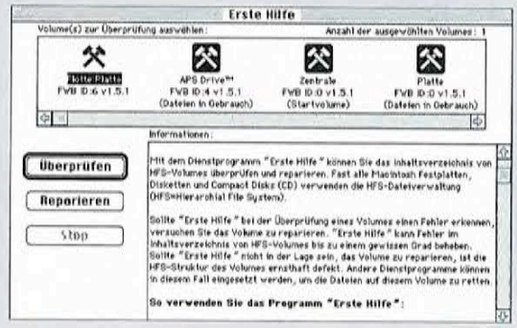
DATENRETTUNG - ERSTE HILFE BEI DATENVERLUST

Was tun, wenn trotz aller Vorsorge das Festplattensymbol nicht auf dem Schreibtisch erscheint, Dateien sich nicht öffnen lassen oder wichtige Daten im Speicherhimmel verschwunden sind? Keine Panik, denn in den meisten Fällen sind die Daten noch zu retten. Fast immer ist auch die Festplatte nicht wirklich defekt, sondern nur ihr Inhaltsverzeichnis. Gehen Sie am besten so vor.

1. Überprüfen Sie, ob die Festplatte eingeschaltet ist und alle Kabel korrekt stecken.

2. Starten Sie den Mac, und versuchen Sie, die Schreibtischdatei neu anzulegen, indem Sie beim Starten die Tastenkombination Command-Option drücken. Oft fährt die Platte dann hoch.

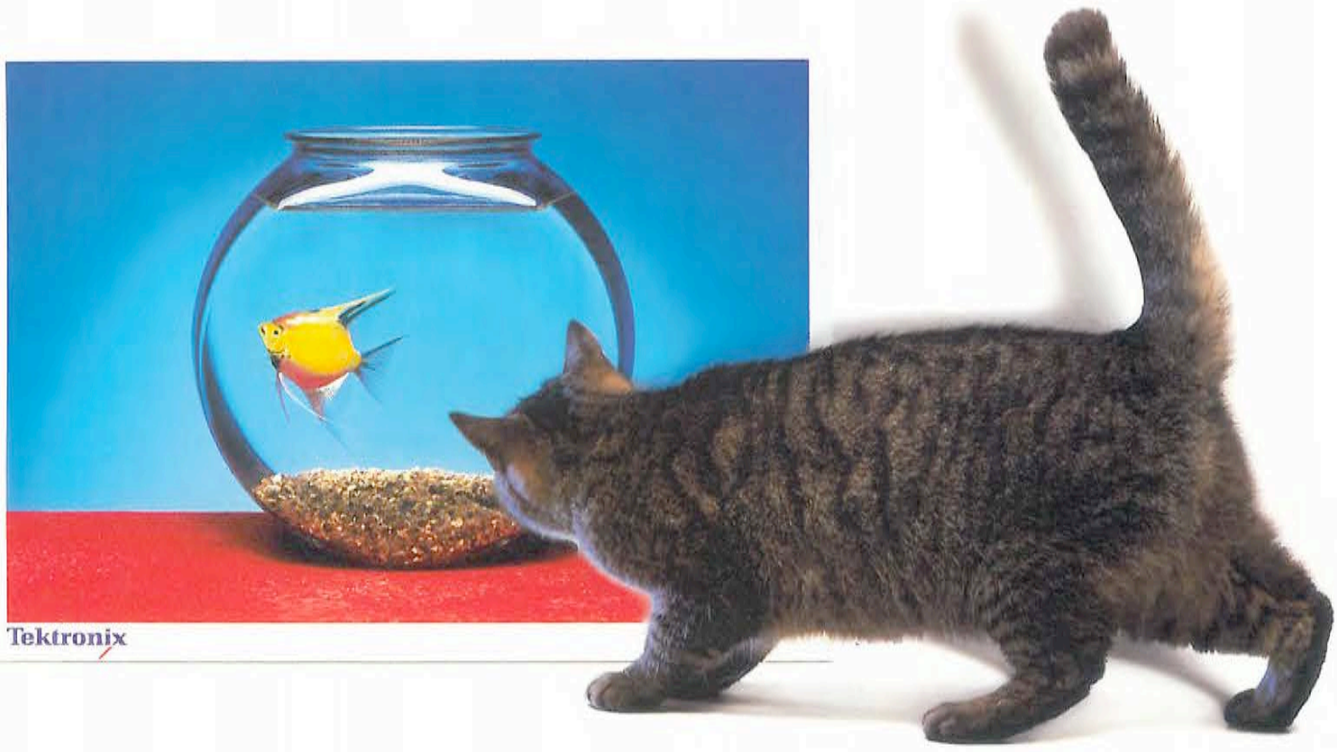
3. Befindet sich auf der „verlorenen" Festplatte der Systemordner, starten Sie den Rechner mit der Notfall-Diskette eines Datenrettungsprogramms. Wenn Sie von einer anderen Festplatte starten, ist die Rettungsaktion einfacher.



4. Starten Sie das Rettungsprogramm. Mit „Erste Hilfe" von Apple können Sie die Dateistruktur überprüfen und gegebenenfalls reparieren lassen. Umfangreichere Diagnose- und Reparaturmöglichkeiten bieten spezielle Programme wie die Norton Utilities, die zur Grundausstattung jedes Macianers gehören sollten. Läßt die Platte sich auch danach nicht mehr mounten, können Sie mit den Datenrettungs-Funktionen der Norton Utilities versuchen, die Daten auf ein anderes Speichermedium zu retten. Auch wenn Sie Daten versehentlich gelöscht haben, können Sie sie in der Regel mit den Norton Utilities wieder retten. Der Befehl „Unerase" durchsucht die Festplatte nach allen darauf befindlichen Daten.

Hilfsprogramme Die „Erste Hilfe" von Apple kann nur einfache Probleme reparieren, wie eine defekte Schreibtischdatei oder zerstörte Inhaltsverzeichnisse. Die Norton Utilities bieten wesentlich mehr Optionen: Sie reparieren Datenträger, retten Dateien, fertigen Sicherheitskopien an (Norton Fastback) und optimieren außerdem Ihren Speicher (Speed Disk).

Farbe zum Anbeißen



Sie benötigen fotorealistische Ausdrucke?

Dann ist unser Farbdrucker Phaser 440 genau das richtige für Sie. Seine Druckausgabe müssen Sie gesehen haben. Verblüffende Farbqualität im A4-Format und gestochen scharfer Text. A4-Format bedeutet: volle 237mm x 323mm.

Sein Standard-Speicher von 16MB (erweiterbar auf 64 MB) und sein optimiertes Speichermanagement sind der Grund für die Schnelligkeit des Phaser 440. Eine A4-Seite ist in zwei Minuten fertig. Das schnelle Laden der Bilder bietet Freiraum beim Experimentieren mit neuen Designs oder kreativen Gestaltungselementen. Wenn Sie Vorabanpassung an SWOP, Euroscale, Commercial und SNAP-Pressen benötigen, ist der Phaser 440 der ideale Partner. Kein Warten mehr auf Farb-Fahnenabzüge. Sie können die Probeabzüge direkt an Ihrem Arbeitsplatz anfertigen und Fehler vermeiden, solange sie noch ohne große Kosten zu beheben sind.

Der Phaser 440 ist unterstützt von Mac's, PC's, Workstations und Netzwerken und bietet gleichzeitig Adobe PostScript-Kompatibilität (Level 2) sowie Pantone-Farbanpassung.

Sie wollen mehr über den Phaser 440 wissen? Senden Sie uns noch heute den Coupon. Gerne senden wir Ihnen umgehend einige Beispiele für die hervorragende Druckqualität des Phaser 440 und eine 20-seitige **Gratisbroschüre** über Farbdrucker-Technologien.

Wir hoffen, daß Sie von den Ausdrucken so begeistert sind, wie Ihre Kunden es sein werden.

☑ **Ja. Bitte senden Sie mir weitere Informationen über den Phaser 440 und einige Probeausdrucke zuzüglich einer Gratisbroschüre.**

Name: _____

Unternehmen: _____

Adresse: _____

_____

_____

MW/G

Tektronix GmbH, Colonia Allee 11 - 51067 Köln.
Tel: 0221/96969-0 Fax: 0221/96969-285

Tektronix International AG, Postfach 2142, Gubelstrasse 11, CH - 6302 Zug, Schweiz. Tel: +41 42 219192

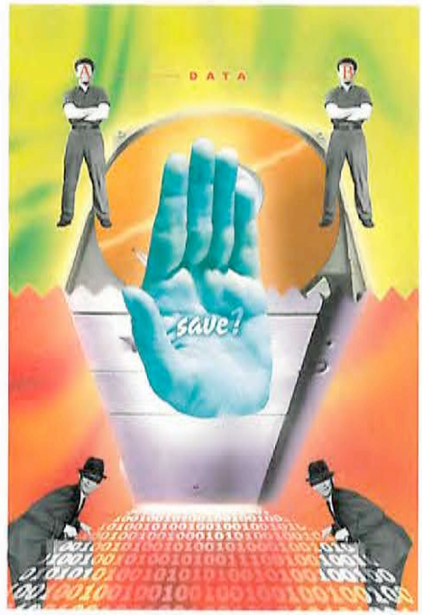
McTech (Österreich), Huttengasse, 79/8, A-1160, Wein, Österreich. Tel: +43 1 95 12 01

PRODUKT INFO 10

Tektronix

Speicher

FESTPLATTEN OPTIMIEREN



TUNING

VON JÖRN MÜLLER-NEUHAUS

Selbst aus der schnellsten Festplatte läßt sich noch einiges herausholen, wenn man sie optimal einsetzt und einige Regeln beachtet. Hier die besten Tips zu Pflege und Wartung, und welche Programme dabei helfen

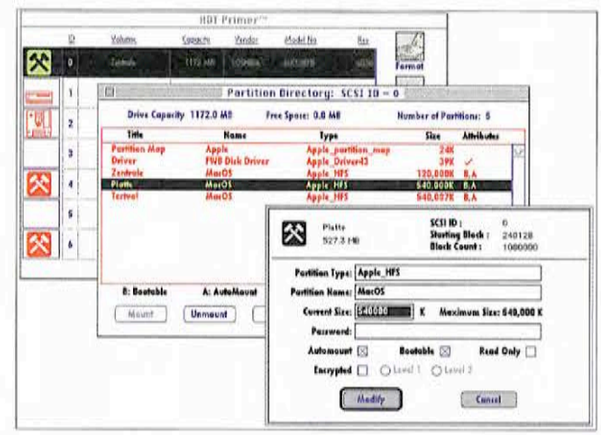
Auch eine Festplatte muß richtig behandelt werden und benötigt ab und zu etwas Pflege, soll sie immer in Bestform sein. Dazu braucht es keine Pflegeversicherung beim Techniker, sondern nur ein wenig Umsicht und möglichst ein Plattenpflege-Programm wie die Norton Utilities.

Der richtige Treiber

Die meisten Festplatten für Macs sind bereits formatiert und damit ohne jede weitere Vorbereitung sofort einsatzbereit. Um die optimale Leistung des Speichermediums zu erhalten, ist es jedoch sinnvoll, bevor man die Festplatte in Betrieb nimmt, mit dem zur Platte gehörenden Formatierungsprogramm erst einmal den Festplatten-Treiber zu aktualisieren.

Der Befehl, der dies ausführt, heißt „Update Driver", „Treiber aktualisieren" oder „Treiber anpassen". Dabei wird der auf der Festplatte gespeicherte Treiber auf den Mac abgestimmt, an dem das Speichergerät angeschlossen ist. Das ist besonders wichtig, wenn Sie mit System 7.5 arbeiten oder einen Macintosh mit dem asynchronen SCSI-Manager 4.3 besitzen. Dazu gehören die Modelle Quadra 660 AV, 840 AV, Performa 630 und alle Power Macs. Diese Macs benötigen einen speziellen Treiber, der den SCSI-Manager 4.3 unterstützt, um dessen Vorteile voll nutzen zu können. Praktisch sämtliche aktuell verfügbaren Programme zum Formatieren von Festplatten installieren diesen Treiber automatisch, wenn sie auf einem entsprechend bestückten Macintosh laufen.

Auch wenn Sie eine bereits vorhandene Festplatte an einen anderen Mac anschließen, sollten Sie den Treiber aktualisieren. Dabei bleiben alle Daten auf der Festplatte unangetastet. Nach einem Neustart ist der neue Treiber aktiv und die Platte auch an dem fremden Mac auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit.



Partitionen Eine größere Festplatte sollten Sie in mehrere Bereiche (Partitionen) unterteilen, da sie so noch flotter wird. Hier eine Festplatte mit 1,2 Gigabyte Speicherkapazität, die mit dem HD Toolkit in drei Partitionen unterteilt worden ist: einmal 120 MB für das System und Programme und zweimal je 540 MB für Daten und Archive.

Gute Kabel verwenden

Schlechte SCSI-Kabel sind eine der Hauptursachen für Probleme im SCSI-Bus. Nicht immer führt dies gleich zu Datenverlusten oder zum Systemabsturz. Oft mindert ein schlecht abgeschirmtes Kabel die Qualität der elektrischen Signale, was dazu führt, daß SCSI-Befehle auf dem Weg vom Mac zur Festplatte verlorengehen oder falsch verstanden werden und so eine optimale Leistung verhindern.

Gute Kabel sind doppelt abgeschirmt und besitzen hochwertige Stecker mit Metallgehäuse. Lesen Sie zum Thema SCSI-Kabel bitte auch den Beitrag auf Seite 76 über Flachkabel, die eine preiswerte Alternative zu den gewöhnlichen SCSI-Kabeln sind.

Festplatte partitionieren

Wenn Sie eine Festplatte ab etwa 200 Megabyte Speicherkapazität Ihr eigen nennen, ist es sinnvoll, die Festplatte in mehrere einzelne Partitionen zu unterteilen. Eine Partition ist derjenige Teilbereich einer Festplatte, der mit einem Symbol auf dem Finder erscheint. Die Partition ist also das für den Anwender sicht- und nutzbare Speichermedium.

Mit fast allen Formatierprogrammen ist es möglich, eine Festplatte so zu initialisieren, daß die verfügbare Kapazität in mehrere Partitionen aufgeteilt wird, die jeweils mit einem eigenen Symbol wie eine Festplatte auf dem Finder sichtbar sind. Die Vorteile von Partitionen liegen auf der Hand:

- Mit Partitionen können Sie Ihre Arbeitsumgebung organisieren, etwa eine Partition für das Betriebssystem und die Programme und eine zweite Partition für die Daten.
- Datenzugriffe auf kleinere Partitionen erfolgen flotter als auf einer Platte, die nicht in kleinere Einheiten unterteilt wurde. Der Grund: Die Schreibtischdatei und das Inhaltsverzeichnis einer Partition sind kleiner, deshalb findet der Schreib-Lese-Kopf rascher seine Position, und die Daten werden schneller gelesen und geschrieben.

MW GLOSSAR Asynchroner SCSI-Manager

Bis vor kurzem war der asynchrone SCSI-Manager nur auf den AV-Macs, dem Performa 630 und den Power Macs zu finden. Mit System 7.5 ist er zum festen Bestandteil des Betriebssystems geworden und für jeden erhältlich. Der Vorteil des asynchronen SCSI-Managers ist, daß der Mac, während er auf ein externes Speichermedium Daten sichert, gleichzeitig von einem anderen externen Medium Daten laden kann. Leider kostet diese Fähigkeit momentan noch viel Zeit, so daß der asynchrone SCSI-Manager trotz gegenteiliger Versprechungen Apples nicht schneller ist (siehe auch Festplattentest).

Festplatte defragmentieren

Im Laufe der Benutzung wird die Festplatte fragmentiert, die Daten einer Datei sind auf nicht zusammenhängenden Sektoren gespeichert. Das passiert, wenn eine Datei von, sagen wir, 500 KB abzuspeichern ist, und der Schreibkopf der Festplatte an einem Sektor das Speichern beginnt, der keine 500 KB aufnimmt. In diesem Fall wird der Rest der Datei auf anderen, freien Sektoren der Festplatte gespeichert. Das ist kein Problem, verlangsamt aber die Platte, weil zum Schreiben und Lesen fragmentierter Dateien mehrere Such- und Plazierungsvorgänge der Mechanik nötig sind.

Defragmentieren Sie deshalb Ihre Platte regelmäßig mit einem Programm wie den Norton Utilities, das die auf verschiedene Sektoren verstreuten Einzelteile von Dateien wieder so zusammenkopiert, daß sie aufeinanderfolgende Sektoren belegen. So wird der Zugriff auf die Dateien und die Platte insgesamt wieder schneller. Obwohl dabei keine Daten gelöscht werden, sollten Sie vor dem Defragmentieren immer eine Sicherheitskopie Ihrer Daten anfertigen!

Defragmentierung Wenn Sie Ihre Festplatte regelmäßig defragmentieren, arbeitet sie wesentlich schneller. Verwenden Sie hierfür ein Programm wie Speed Disk. Es überprüft die ausgewählte Festplatte auf den Grad ihrer Fragmentierung, zeigt, welche Dateien in wie viele Blöcke zerlegt sind, und bringt alles wieder auf Vordermann.

bearbeitet von
Andreas Borchert

So ungefähr das einzige Format, das der neue CD-Recorder von Philips nicht schreiben kann:

The Second Generation

Der **Philips CDD 522 Desktop CD-Recorder** vereinfacht in idealer Weise die Aufzeichnung und Verbreitung großer Datenmengen in kleiner Auflage.

Ob Sie unter Windows, Macintosh, UNIX, HP, SUN oder SGI arbeiten, ob Sie Daten archivieren, Audio-, Photo- oder Mixed-Mode-CDs schreiben wollen: Die ausgereifte und zuverlässige Technik des Philips CDD 522 kommt Ihnen durch höchsten Bedienkomfort entgegen. Und das zu einem günstigeren Preis, als Sie denken!

Rufen Sie uns an, wir informieren Sie gern ausführlich.

Der Fachhandel bezieht Philips-Produkte bei:

ComLine GmbH
Postfach 1140
24950 Harrislee
Tel.: 0461 / 7 30 03
Fax: 0461 / 7 30 00

PRODUKT INFO 16

Gut VERKABELT

FLACHKABEL STATT SCSI-KABEL

VON JÖRN MÜLLER-NEUHAUS

Gewöhnliche SCSI-Kabel sind teuer und streng genommen gar nicht erlaubt. Macwelt zeigt eine Alternative, die jeder Anwender einfach selber realisieren kann und die weitaus billiger als die Herstellerkabel ist

Wenn Sie ein SCSI-Kabel in die Hand nehmen und damit zwei externe Geräte miteinander verbinden, tun Sie eigentlich etwas Verbotenes. Die SCSI-Norm sieht nämlich die gebräuchlichen runden SCSI-Kabel gar nicht gerne, sondern verlangt eigentlich den Einsatz eines 50adrigen Flachkabels, wie es Apple ja auch im Inneren jedes Macintosh für den Anschluß der internen Speichermedien verwendet.

Handeln Sie also korrekt, sparen Sie Geld und optimieren Sie Ihre SCSI-Kette. Anstatt sich über die hohen Preise für hochwertige, doppelt abgeschirmte „Premium"-SCSI-Kabel zu ärgern – vier Kabel kosten leicht zusammen 200 Mark –, können Sie sich mit ein wenig Sorgfalt und für einen Bruchteil der Kosten ein SCSI-Flachkabel selber bauen.

- Besorgen Sie sich im Elektronik-Fachhandel ein 50poliges SCSI-Flachkabel sowie mehrere 50polige Centronics-Stecker für SCSI-Flachbandkabel. Für jedes einzelne SCSI-Gerät benötigen Sie einen Stecker und etwa 20 Zentimeter Kabel, wenn Sie Ihre SCSI-Geräte übereinander gestapelt haben.

Ist Ihre SCSI-Peripherie anders plaziert, müssen Sie das Kabel entsprechend länger kaufen. Messen Sie die notwendige Länge sicherheitshalber vorher aus.

- Die Stecker bringen Sie am besten mit einer Spezialzange auf dem Kabel an. Das geht am schnellsten und ist am zuverlässigsten. Besitzen Sie keine Spezialzange, gehen Sie wie im folgenden beschrieben vor:

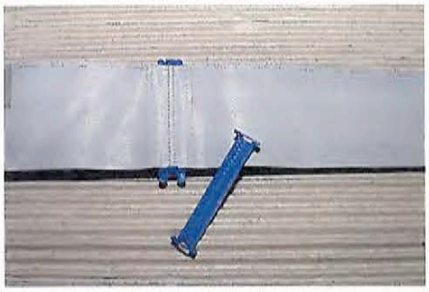
1. Entfernen Sie vorsichtig die Zugentlastung und die Kabel-Klemmleiste vom Stecker.

2. Hier sehen Sie nun die metallenen Anschlußklemmen für das Kabel, insgesamt zwei Reihen mit je 25 Doppelstiften, zwischen die je eine Kabelader eingeklemmt wird. Die zwei Stiftreihen sind versetzt, damit alle 50 Adern kontaktiert werden.

3. Jetzt plazieren Sie das Kabel so zwischen den Doppelstiften des Steckers, daß jede Kabelader beim Zusammenklemmen Kontakt erhält.

4. Legen Sie die Kabel-Klemmleiste so auf das Kabel, daß die Arretierungen einrastbereit übereinander stehen. Drücken Sie die Klemmleiste vorsichtig zusammen, am besten mit einem Stück Holz. Noch besser geht es, wenn Sie das Kabel zwischen Stecker und

Hübsch ordentlich Statt eines Wusts aus vielen SCSI-Kabeln verbindet das selbst gebaute Flachbandkabel die Geräte sauber und übersichtlich.



Rohmaterial So wird der 50polige Centronics-Stecker auf das 50polige SCSI-Flachkabel montiert.

Klemmleiste in einem Schraubstock zusammendrücken. Achten Sie bei dieser Arbeit darauf, daß alle Kabeladern Kontakt zueinander bekommen, sonst gibt es Kurzschlüsse. Und vergessen Sie nicht, die Zugentlastungen für das Kabel auf den Stecker aufzusetzen.

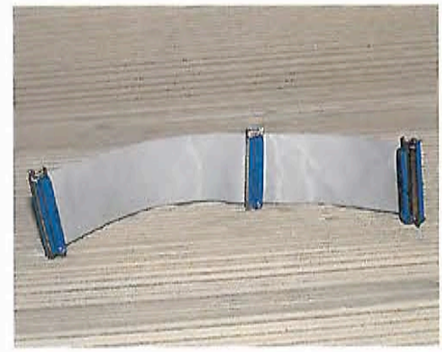
5. Ebenso wichtig ist, daß der Konus des Steckers, der ein um 180 Grad gedrehtes Einstecken in die Schnittstelle verhindert, bei allen Steckern identisch ausgerichtet sein muß, da sonst die Pin-Belegungen nicht stimmen.

6. Wenn Sie alle Stecker angebracht haben, überprüfen Sie, ob das Kabel elektrisch einwandfrei ist, also keine Verbindungen zwischen den einzelnen Adern existieren. Das können Sie mit einem Meßgerät erledigen oder indem Sie einen Stecker des Kabels an die freie SCSI-Buchse eines mit dem Mac verbundenen Geräts anschließen und einen Neustart wagen. Startet der Mac, ist das Kabel in Ordnung; startet er nicht, hat das Kabel einen Kurzschluß zwischen zwei oder mehr Adern.

7. Ist alles in bester Ordnung, können Sie anschließend Ihre SCSI-Kette neu installieren. Das erste Gerät schließen Sie wie gehabt mit dem 25/50poligen Systemkabel an den Mac an. In die zweite Buchse des ersten Geräts stecken Sie den ersten Stecker Ihres neu gebauten Flachkabels, in das zweite Gerät den zweiten Stecker und so weiter. Am letzten Gerät müssen Sie die SCSI-Kette wie üblich mit einem Terminator abschließen.

Die Vorteile dieser Bastelei

- Sie sparen ordentlich Geld, denn ein solches Kabel mit einem Meter Länge und fünf Steckern kostet maximal 50 Mark, also weniger als ein rundes „Premium"-SCSI-Kabel.



Endprodukt So soll das fertig zusammengesteckte Kabel für zwei Peripheriegeräte aussehen.

- Die gesamte Kabellänge Ihrer SCSI-Kette wird kürzer, das erhöht die Zuverlässigkeit.
- Sie haben mit dieser Methode einen großen Teil des sonst unvermeidlichen Kabelsalats hinter der Computeranlage beseitigt.

Der Autor arbeitet seit mehreren Monaten mit einer Flachbandkonfiguration und hat bislang nie Schwierigkeiten damit gehabt.

bearbeitet von
Andreas Borchert

Der erste ISDN-Katalog ist da. Mit mehr als 150 ISDN-Lösungen von mehr als 100 Anbietern. Gratis – für Sie und Ihre nächste ISDN-Entscheidung.

01 30-80 80 88

Gleich anrufen, bestellen und profitieren! Zum Nulltarif!

Telekom

Solange der Vorrat reicht!

Mehr Vorsprung mit ISDN!

Ja, bitte schicken Sie mir umgehend und gratis mein Premieren-Exemplar des neuen ISDN-Katalogs!

Name
Firma
Straße
PLZ/Ort

Bitte ausfüllen, ausschneiden und per Postkarte noch heute absenden an: Telekom, Telemarketing Centrum, Postfach 1200, 24100 Kiel. **Oder per Fax an: 01 30-80 80 44!**

888

PRODUKT INFO 6

Alles KLAR

FESTPLATTEN-GLOSSAR

VON JÖRN MÜLLER-NEUHAUS

Allzuoft entstehen beim Umgang mit Festplatten nur deshalb Probleme, weil die Hersteller in den Handbüchern mit Fachchinesisch nur so um sich werfen und der Anwender nichts kapiert. Deshalb erklären wir hier die wichtigsten Begriffe

ASYNCHRONER DATENTRANSFER Protokoll, nach dem SCSI-Befehle vom SCSI-Manager behandelt werden. Asynchroner Datentransfer bedeutet, daß der Datentransfer im Hintergrund stattfindet und die CPU (Hauptprozessor) des Mac dabei andere Tätigkeiten ausführen kann. Bei synchronem Datentransfer kann die CPU erst wieder andere Befehle annehmen und ausführen, wenn der SCSI-Befehl vollständig ausgeführt wurde. Asynchroner Datentransfer ist eine der wichtigsten Neuerungen des aktuellen SCSI-Managers 4.3.

DAISY-CHAIN Die bei SCSI verwendete Verkabelungs-Methode. Dabei sind mehrere Geräte hintereinander verkabelt: Das erste Gerät wird mit dem Systemkabel an den Mac angeschlossen, das zweite SCSI-Gerät mit einem 50poligen Peripheriekabel an der zweiten SCSI-Buchse des ersten Geräts und so weiter. Die meisten SCSI-Geräte besitzen zwei 50polige Buchsen, die elektrisch durchgeschleift sind: Ein Gerät muß nicht eingeschaltet sein, damit das dahinter angeschlossene SCSI-Gerät für den Mac verfügbar ist. Achtung: Dies gilt nicht für Daisy-Chain-Verkabelungen in Netzwerken. Sobald hier ein Gerät der Kette ausgeschaltet ist, zerfällt das Netzwerk in zwei Teile.

DISCONNECT/RECONNECT Ein Vorgang, bei dem ein SCSI-Gerät sich nach Empfang eines Befehls vom SCSI-Bus abmeldet, den Befehl ausführt und sich dann wieder am Bus anmeldet. Das entlastet den SCSI-Bus des Rechners, der während der Zeit des Disconnect weitere Befehle zu anderen SCSI-Geräten transportieren kann. Disconnect/Reconnect wird vom SCSI-Manager 4.3 unterstützt.

DIRECT MEMORY ACCESS Die Macintosh-Modelle IIfx, Quadra 660 AV und 840 AV sind mit einem speziellen DMA-Chip ausgestattet. DMA steht für Direct Memory Access. Der DMA-Chip übernimmt für die CPU die Abwicklung der Datentransfers auf dem SCSI-Bus, die während dieser Zeit andere Befehle ausführen kann. Der SCSI-Manager 4.3 unterstützt DMA-Chips, wenn sie vorhanden sind.

DRIVER ODER TREIBER Der Treiber ist eine Software, die im Systemordner bei den Systemerweiterungen auf der Festplatte installiert wird und die Befehle des Betriebssystems und des SCSI-Managers interpretiert. Der Festplattentreiber ist unsichtbar und läßt sich vom Anwender nicht direkt beeinflussen.

FORMATIEREN Die Formatierung bereitet die Festplatte so vor, daß sich Daten speichern und lesen lassen. Beim Formatieren wird die Festplatte in Sektoren und Spuren unterteilt, auf denen die Speicherung der Daten erfolgt. Defekte Blöcke (sogenannte Bad Blocks), das sind Bereiche einer Festplatte, auf denen Daten nicht sicher abgespeichert werden können, werden dabei erkannt und so gekennzeichnet, daß der Schreib-Lese-Kopf der Festplatte sie beim Speichern überspringt.

INITIALISIEREN So nennt sich der Vorgang, bei dem auf der Festplatte nach dem Formatieren die Inhaltsverzeichnisse angelegt werden, die der Macintosh benötigt, um Daten auf der Festplatte abzuspeichern und anschließend wiederzufinden. Bei Disketten handelt es sich beim Formatieren und Initialisieren übrigens um identische Operationen.

KAPAZITÄTSANGABEN Die Speicherkapazität einer Festplatte wird in Bytes gemessen. Ein Byte besteht aus 8 Bit, der kleinsten Informationseinheit. Ein Kilobyte (KB) sind demnach 1024 Byte (entspricht 2^{10}).

Ein Megabyte (MB) entspricht 1000 KB, genauer 1024 mal 1024 Bytes, also 1 048 576 Bytes. Ein Gigabyte (GB) sind 1000 Megabyte.

MTBF MTBF ist die Abkürzung für „Mean Time Between Failure". Diese Angabe sagt etwas über die Zuverlässigkeit einer Festplatte oder anderer Geräte aus und bezeichnet die durchschnittliche Lebensdauer des Geräts in Stunden. Bei aktuellen Festplatten ist ein MTBF von 100 000 bis 500 000 Stunden normal.

MIRRORING Konfiguration aus zwei Festplatten, die so eingestellt sind, daß alle Daten immer doppelt geschrieben werden: Einmal auf die ganz normale, im Finder sichtbare Festplatte, und automatisch und zeitgleich auf eine zweite, gleich große Platte, die für den Anwender in der Regel nicht sichtbar ist. Mirroring wird hauptsächlich in Netzwerken eingesetzt, um die Datensicherheit zu erhöhen und eine schnelle Verfügbarkeit der Daten auch dann zu ermöglichen, wenn die Haupt-Festplatte einen Defekt hat.

PARTITION Eine Partition ist ein Teil des auf einer Festplatte verfügbaren Gesamtspeichers, der für bestimmte Daten reserviert ist. Der Treiber für die Festplatte ist zum Beispiel auf einer Partition gespeichert, die nicht sichtbar ist. Eine Festplatte kann auch mehrere Partitionen besitzen, die jeweils wie eine eigene Festplatte auf dem Finder sichtbar werden. Partitionen lassen sich mit den meisten Formatierprogrammen anlegen, dies geschieht meistens gleichzeitig mit dem Initialisieren.

SCSI SCSI (Small Computer System Interface) ist die Schnittstelle, an der beim Mac grundsätzlich Speichermedien wie Fest- und Wechselplatten, CD-ROM-Laufwerke und Peripheriegeräte wie Scanner oder Zeichentabletts angeschlossen werden. Auch die neuen Modelle mit interner IDE-Festplatte verfügen weiterhin zusätzlich über den SCSI-Port.

SCSI ermöglicht den gleichzeitigen Anschluß von bis zu sechs Geräten, die sich über entsprechende Treiber vom Macintosh aus benutzen lassen. Am Mac Standard, kann sich SCSI auch in der DOS-Welt langsam etablieren.

SCSI-ADRESSE Jedes Gerät in einer SCSI-Kette muß eine SCSI-Adresse besitzen. Der Mac, genauer sein Hauptprozessor, hat immer die Nummer 7, die interne Festplatte normalerweise die SCSI-ID 0. Externe Geräte können also Nummern zwischen 1 und 6 tragen. Dabei ist es erlaubt, die Adressen beliebig ohne vorgeschriebene Reihenfolge zu vergeben. Eine SCSI-Kette mit den Adressen 2, 5 und 6 ist demnach völlig legitim. Einschränkung: Es darf keine Adresse doppelt vorkommen.

SCSI-MANAGER Teil des Betriebssystems, der die Kommunikation von Hardware und Software mit der SCSI-Peripherie steuert. Im ROM jedes Macintosh gespeichert. Der aktuelle SCSI-Manager in der Version 4.3 unterstützt asynchrone Datentransfers und DMA.

SPUR Die auf dem oder den Speichermedien einer Festplatte angelegten Spuren sind in konzentrischen Kreisen angeordnet und dienen der Organisation der Datenverwaltung einer Festplatte. Sie sind wiederum in Sektoren (siehe nächster Punkt) unterteilt, auf denen die Daten gespeichert werden.

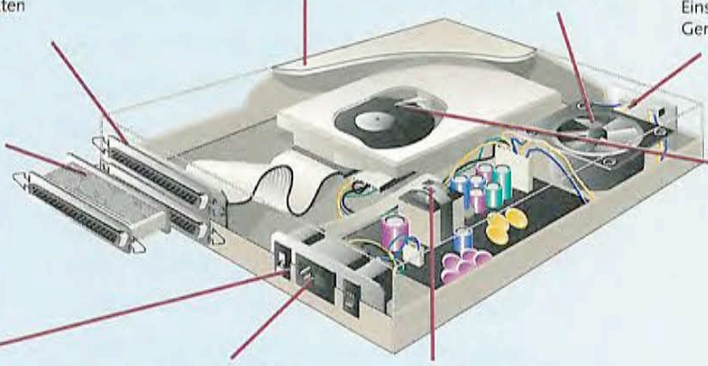
SEKTOR Die kleinste Speichereinheit einer Festplatte. Die Spuren einer Platte werden in Sektoren unterteilt. Ein Sektor auf einer Diskette enthält normalerweise 512 Bytes an Daten, bei Festplatten können es jedoch auch mehrere tausend Bytes sein.

TERMINIERUNG Jede SCSI-Kette muß terminiert sein, um einwandfrei zu funktionieren. Ein Terminator ist ein Widerstand, der dafür sorgt, daß die elektrischen Impulse im SCSI-Bus innerhalb der vorgeschriebenen Toleranzen bleiben. Der erste Terminator ist immer an der internen Festplatte, der zweite gehört normalerweise an das letzte Gerät. Er ist meistens extern, bei manchen Geräten aber auch im Gehäuse fest eingebaut.

Dies kann zu Problemen führen, wenn sich dieses Gerät physikalisch nicht am Ende einer SCSI-Kette befindet: Der interne Terminator muß deaktiviert oder entfernt und die Kette mit einem externen Terminator abgeschlossen werden. Manche Geräte, in unserem Test die Festplatten von APS und Formac, besitzen einen internen Terminator, der durch einen Schalter von außen deaktivierbar ist. Das ist die komfortabelste Lösung.

bearbeitet von
Andreas Borchert

AUFBAU EINER EXTERNEN FESTPLATTE



SCSI-PORT
Moderne externe Festplatten besitzen einen sogenannten durchgeschleiften SCSI-Anschluß. So läßt sich einfach eine Kette mit fünf weiteren Geräten bilden.

LAUFWERK
Das Herz einer jeden Festplatte ist das Laufwerk. Darin befinden sich eine oder mehrere kreisrunde Platten aus Aluminium, Keramik oder Glas, auf deren Oberfläche eine Schicht magnetischen Materials aufgebracht ist.

LÜFTER
Festplatten rotieren ständig und erzeugen erhebliche Wärme. Ein Lüfter kühlt daher Laufwerk und Netzteil.

LEDS
Die meisten Laufwerke haben zwei Anzeigen. Eine leuchtet bei Festplattenzugriffen, die andere beim Einschalten des Geräts auf.

TERMINATOR
Fast alle Laufwerke besitzen externe Durchflußterminatoren. Bequem sind auch Schieberegler an der Rückseite. Manche Geräte sind immer noch intern terminiert.

SCHREIB-LESE-KOPF
Der Schreib-Lese-Kopf ist ein winziger elektromagnetischer Wandler, der auf einem Luftkissen fliegt, das durch die Rotation der Platten im Laufwerk erzeugt wird.

SCSI-SCHALTER
Der Doppeldruckschalter zum Einstellen der SCSI-Nummer ist uns der liebste.Es gibt jedoch auch Geräte mit Drehschaltern und Dip-Schaltern.

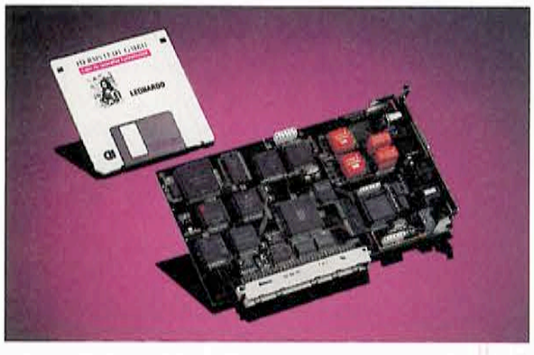
NETZANSCHLUSS
Er sollte mit einer von außen erreichbaren Sicherung versehen sein. Wenn das Netzteil durchgeschleift ist, kann es weitere SCSI-Geräte versorgen.

NETZTEIL
Die Mechanik einer Festplatte benötigt Gleichstrom. Einige Hersteller verwenden den externen Floppy-Anschluß des Mac, ein eigenes Netzteil ist aber die Regel.

Es geht doch nichts über Understatement:

LEONARDO SP – Die „Ehrliche" auf diesem Planeten!

Eigentlich wollen wir ja wirklich nicht angeben. Aber was soll man machen? Es führt kein Weg daran vorbei: Die führende ISDN-Karte* heißt nun mal LEONARDO SP, hat natürlich BZT-Zulassung und kommt von Hermstedt. Wer's nicht glaubt, kann es selbst nachlesen. In MACWELT, Heft 07/94 – auf Seite 118 bis 125 (ehrlich!).



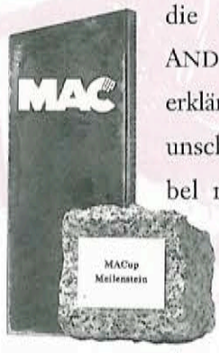
Hier nochmal das Wichtigste in Kürze: 4 Mäuse (= sehr gut) für unsere ISDN-Karte LEONARDO SP. „So einfach wie telefonieren" oder „ISDN für Ahnungslose" heißt es da im Text. „Die besten ISDN-Lösungen sind die, von denen der Anwender nichts merkt." Genau! Deshalb kommt unsere ISDN-Karte bei den Macintosh-Anwendern auch so ausgesprochen gut an. Eben weil's so einfach ist (ganz ehrlich!)!

Und da es ja immer noch Leute geben soll, die keine ISDN-Karte namens LEONARDO SP haben, werden wir ein wenig nachhelfen: Durch kräftiges Drehen an der Preisschraube kommen wir auf DM **2.699,–** inkl. MwSt.** (ehrlich!). Damit kostet die LEONARDO SP-Karte jetzt zwar über DM 600,– weniger, aber dazu gibt es nach wie vor das volle Programm: Komplett mit LEONARDO PRO, TWIST, LEOPORT und LEOLINK. Wer kann dazu schon nein sagen? Sie etwa?

*Gewinner im Vergleichstest MACWELT Heft 07/94

ANDANTE –
Der Meilenstein der Netzwerkprodukte!

Daran hat die Konkurrenz eine Weile zu beißen: MACup krönt unsere aktive ISDN-Box ANDANTE mit dem MACup-Meilenstein 1994 für Netzwerkprodukte! Zugegeben: Als Krone könnte man sich etwas Schöneres vorstellen als einen Stein. Aber wir sehen das eher symbolisch. Und sagen allen, die uns gewählt haben ein kräftiges DANKE!



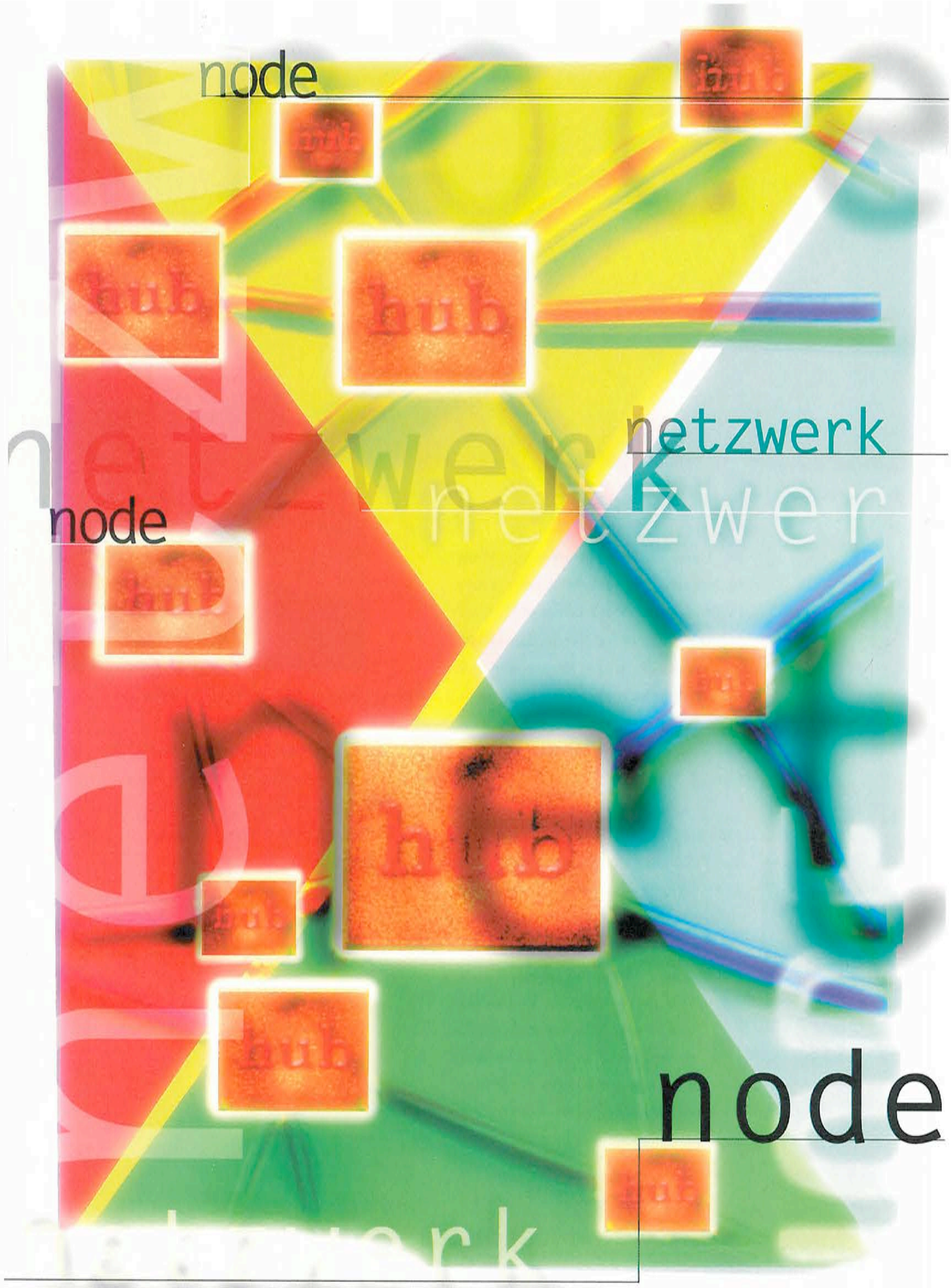
Falls Sie zu den Unglücklichen gehören, die noch keine Ahnung haben, was ANDANTE ist und kann, hier ein paar erklärende Worte: ANDANTE, dieses kleine, unscheinbare Gehäuse, das über ein Kabel mit dem Macintosh verbunden ist, läßt ihn das digitale ISDN-Netz nutzen. Das Tolle daran: Es ist völlig egal, welchen Mac Sie verwenden. Ob es nun ein Classic, ein Powerbook oder ein Quadra ist – ANDANTE macht da keinen Unterschied.

Und das Beste zum Schluß: Da sich nun alle Welt um ANDANTE reißt, haben wir kurzerhand den Preis tiefergelegt. Ihnen zuliebe! Falls Sie noch zögern sollten: Mit DM **999,–** inkl. MwSt.** (befristet bis 31.12.1994) sind Sie dabei! Also worauf warten Sie noch?

** empfohlener Verkaufspreis

HERMSTEDT GMBH
Communication Products
Käfertaler Straße 164 · 68167 Mannheim
Telefon (06 21) 3 38 16-0 · Fax 3 38 16-12

UNIT Bensheim


node
netzwerk
node
node

ZUKUNFTSSICHERE NETZPLANUNG

Power Netz

VON PETER WOLLSCHLAEGER

Die Datenautobahn, die hohe Datenübertragungskapazität ermöglichen soll, ist mittlerweile bekannt. Die dazu nötige Netzwerk-Infrastruktur dagegen etwas weniger. Dem wollen wir hier abhelfen und konkret aufzeigen, was Sie in Ihrer Firma benötigen, um ein multimedial fähiges Netzwerk mit hoher Leistung aufzubauen. Doch zunächst einmal sollten Sie folgendes wissen: Ein Netz überträgt eine Datei nicht im ganzen Stück, sondern aufgeteilt in einzelne Pakete. Dabei besteht jedes Datenpaket aus den Nutzinformationen und einem vorangestellten Adreßfeld, über das es zum Ziel findet.

Der wesentliche Grund für diese Technik ist, daß abwechselnd Pakete unterschiedlicher Dateien zwischen verschiedenen Stationen austauschbar sind. Das gibt jedem Anwender das Gefühl, prompt bedient zu werden, wenn auch – bei entsprechender Netzbelastung – manchmal etwas zu langsam. Würde hingegen die Übertragung großer Dateien im Stück erfolgen, wären in dieser Zeit alle anderen Teilnehmer für mehrere Minuten (in langsamen Netzen sogar für Stunden) blockiert. Auch der „Paketdienst" der Post oder von privaten Dienstleistern funktioniert so: Wenn – wie zur Weihnachtszeit üblich – das Volumen zunimmt, dauert die Zustellung länger.

Es hilft leider wenig, wenn nun die Paketlieferanten mit den Transportwägen zwar schneller fahren, die Zahl an Lieferautos und Fahrern jedoch gleichbleibt. Ähnlich ist es auch im Netz: Eine höhere Übertragungsgeschwindigkeit reicht nicht, wenn sich das Netzwerk in seinem Aufbau nicht ändert. Eine deutliche Verbesserung erfordert ein neues Netzwerkkonzept, in diesem Fall eine neue Verkabelungsform, sprich: Netzwerk-Topologie.

Warum das so ist, wollen wir am Beispiel des in Deutschland so weit verbreiteten Ethernet aufzeigen. Die Netze sind hierzulande als Bus-Topologie (siehe Abbildung „Busverkabelungen") ausgelegt. Der Vorteil: Der Aufbau gestaltet sich sehr einfach, weil man nur ein Kabel von einem Rechner zum nächsten zu legen braucht. Der Nachteil: Bei einer Unterbrechung der Kabel/Steckverbindungen an einer beliebigen Stelle fällt das ganze Netz aus. Das liegt einfach daran, daß das mit seinen Kabel- und Abschlußwiderständen elektrisch ausbalancierte Netzsystem dann gestört ist. Aus diesem Grund ist es nur bei abgeschaltetem Netz möglich, einen neuen Teilnehmer anzuschließen.

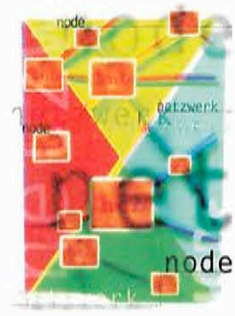
CSMA/CD ALS STÖRENFRIED Etwas schwieriger ist es schon, die Nachteile des Zugriffsverfahrens zu überblicken, weshalb wir auf das im Ethernet eingesetzte CSMA/CD-Verfahren etwas genauer eingehen müssen. CSMA/CD (oder Carrier Sense with Multiple Access and Collision Detect) ist ein Zugriffsverfahren für lokale Netze, das Datenkollisionen innerhalb des Netzes erkennt. Es bricht die Übertragung in so einem Fall ab und nimmt diese erst nach einer festgelegten Zeit wieder auf.

In einem Bus-Netz erfolgt das Senden eines Datenpakets im Broadcasting-Verfahren, das heißt, ein Sender wirkt wie eine Radiostation, die alle Teilnehmer zugleich empfangen. Damit

Die Ethernet-Bus-Verkabelung ist keine geeignete Autobahn für die Datenmengen, die bei Übertragungen in Sachen Multimedia anfallen. Man braucht ein neues Netzwerkkonzept mit leistungsfähigeren Übertragungsverfahren

Illustration: Hannes Helfer

Power Netz



stellt sich das Problem des wechselseitigen Ausschlusses für den Fall, daß ein Datenpaket das Paket einer anderen Station überlappt, oder im Extremfall sogar zwei Datenpakete parallel übertragen werden. In beiden Fällen sind nämlich alle betroffenen Datenpakete unbrauchbar. Gelöst wird nun das Problem mit den Zugriffsverfahren.

Das im Ethernet nach dem 802.3-Standard übliche Zugriffsverfahren CSMA/CD kann man als demokratisch bezeichnen. Viele Stationen (Knoten) können einen Kommunikationskanal (das Koaxkabel) gemeinsam nutzen, ohne daß eine Station den Zugang derart kontrolliert, daß andere Stationen zeitweilig ausgeschlossen werden. Anders ausgedrückt: Eine Station befiehlt niemals „Stop, jetzt sende ich", sondern sie wartet, bis alle anderen ruhen, und sie hört sofort auf zu übertragen, wenn eine andere Station zu senden anfängt. Weil sich alle Stationen so verhalten, klappt diese Methode recht gut, allerdings mit einer wesentlichen Ausnahme: Zwei Stationen warten solange, bis es im Netz ruhig ist, und fangen anschließend prompt an, zum gleichen Zeitpunkt zu senden. In diesem Fall spricht man von einer Kollision. Ist so eine Situation da, schweigen beide Stationen sofort und probieren es dann erneut. Damit daraufhin nicht sofort die nächste Kollision eintritt, warten beide Stationen eine kurze, jedoch unterschiedliche Zeit, die von Zufallsgeneratoren gesteuert wird.

Um nun zu verstehen, wie CSMA/CD funktioniert, sollten Sie es eher lesen als CS, MA, CD: Wenn eine Station ein Paket senden will, prüft sie per CS (Carrier Sense) zuerst, ob der Träger (also das Kabel) ruhig ist. Ist dies der Fall, beginnt die Station mit der Übertragung. Während des nun laufenden Sendens empfängt die Station ihr eigenes Signal, sie hört sich

PERFORMANCE TUNING ODER: WIE SIE DIE LEISTUNG IM NETZ ERHÖHEN

Auch ein ursprünglich sehr großzügig geplantes Netz erweist sich in der Praxis bald als total überlastet. Die Gründe dafür sind vielfältig, doch wesentlich hierbei ist die simple Tatsache, daß immer mehr Teilnehmer immer mehr und immer öfter Daten über das Netz schicken.
Einmal abgesehen vom Mac-eigenen Netzwerk „Localtalk", wobei man wirklich nur die Umstellung auf Ethernet empfehlen kann, muß man jedoch nicht gleich die alten Kabel kappen, sondern sollte zuerst die „Flaschenhälse" im Netzwerk beseitigen. Diese Umrüstmaßnahmen können bei relativ geringen Kosten große Leistungsgewinne bringen. Das Auffinden der Flaschenhälse ist für einen Netzwerkprofi kein Problem. Doch bevor Sie so einen Spezialisten anheuern, können Sie selbst einiges austesten. Beseitigen Sie zunächst die Flaschenhälse, die Ihnen die Profis mit größter Wahrscheinlichkeit auch nennen werden.

Server-Netzwerkkarten Auch ein Highspeed-Superserver kann die Daten nicht schneller bearbeiten, als sie übertragen werden. Die traurige Wahrheit: Karten für ein Ethernet mit zehn Megabit pro Sekunde an Übertragungsleistung senden/empfangen selbst kaum mit mehr als acht Megabit pro Sekunde, wobei nur ein Teil der Daten auch Nutzdaten sind. Doch auch diese Datenmenge können die Karten nicht in Echtzeit verarbeiten. Deshalb bringt es sehr viel, eine zweite Ethernet-Karte im Server einzusetzen, denn gerade die schnellen Macs sind der Leistung der Karten überlegen. In der Regel ist die zweite Karte schon die Lösung. Dabei wird an jeder Karte ein separates Segment betrieben, wobei der Server die Routing-Funktion übernimmt. Im einfachsten Fall sorgen Sie dafür, daß an jedem Segment die gleiche Anzahl von Teilnehmern hängt, Sie zählen also einfach die Macs ab. Raffinierter ist es, die serverintensiven Nutzer auf diverse Netze (Segmente) zu verteilen, aber diese Pläne scheitern meistens an der vorhandenen Kabel-Topologie.

Ethernet-Karten Sie sind schneller und preiswerter geworden. Deshalb sollten Sie zwei oder mehr Jahre alte Karten durch modernere ersetzen. Das gilt für den Server, aber auch für jeden Netzteilnehmer, der über Leistungsmängel klagt. Bei der Kartenauswahl sind zwei Kriterien wichtig: Ein On-Board-Prozessor übernimmt die Aufbereitung der Datenpakete und entlastet damit den Server. Der Arbeitsspeicher auf der Karte kann empfangene oder zu sendende Datenpakete zwischenlagern, bis das Netz oder der Server bereit sind.

Server-Speicher Ein weiterer Engpaß bei der Verarbeitung der Daten im Server ist der Datenaustausch zwischen der Festplatte und dem Arbeitsspeicher (RAM). Deshalb setzt die Server-Software den RAM-Speicher als Disk-Cache (als schnellen Plattenzwischenspeicher) ein, um sowohl häufig angeforderte Plattendaten als auch – und das bringt sehr viel – ganze Verzeichnisstrukturen im RAM zu halten. Der Tempogewinn beruht darauf, daß der Zugriff auf die Daten im RAM rund tausendmal schneller ist als der Festplattenzugriff.

Zum Prinzip des Cache (Zwischenspeichers) selbst: Ab dem Start werden solange die von der Festplatte gelesenen oder dorthin zu schreibenden Daten im Cache gespeichert, bis dessen Größe vollständig ausgeschöpft ist. Danach ersetzen komplizierte Algorithmen – wie zum Beispiel LRU (Last Recent Used) – die älteren Daten durch neue. Die Cache-Software schaut bei jedem Festplattenzugriff nach, ob die Daten schon im Cache abgelegt worden sind und liefert sie im Ja-Fall. Andernfalls holt die Software Daten direkt von der Festplatte.

Die Wahrscheinlichkeit, die Daten schon im Cache zu finden (die sogenannte Trefferquote), steigt mit der Größe des Cache. Wie groß der Cache selbst wird, hängt wiederum von der Größe des Arbeitsspeichers ab, weshalb Sie hier am besten nicht geizen sollten. Erfahrungsgemäß sollten Sie bei mehr als 15 Teilnehmern im Netzwerk nicht unter 32 Megabyte gehen. Bei weniger Teilnehmern spielt der Cache im Sinne der Gesamtleistung nur eine untergeordnete Rolle. Andererseits gilt auch in diesem Fall, daß viel nicht immer viel hilft, weshalb es sich bei größeren Netzen kaum lohnt, über 256 Megabyte hinauszugehen.

Um ein häufiges Mißverständnis auszuräumen: Der Speicherausbau bringt streng genommen überhaupt keinen Leistungsgewinn, sondern nur die Aufrechterhaltung der Server-Performance bei steigender Benutzerzahl. Zum zweiten sollten Sie wissen, daß Sie mit dem Cache ein Risiko eingehen. Das System lebt nämlich auch davon, daß die Daten nicht sofort auf die Festplatte geschrieben werden, sondern erst, wenn der Server nichts Besseres zu tun hat oder wenn ein Zeitlimit abgelaufen ist. Fällt in der Zwischenzeit der Strom aus, können größere Datenmengen verlorengehen. Deshalb sollten Sie den Server mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ausrüsten – um so größer der Arbeitsspeicher ist, um so wichtiger wird diese Maßnahme.

Server-Platten Daß schnelle Festplatten im Server drängende Leistungsvorteile bringen, ist einsichtig, doch das war es an sich schon. Die gerade in Novell-Netzen beliebte Maßnahme, mehrere Platten über unterschiedliche Controller zu betreiben und diese sogar zu logischen Laufwerken zusammenzufassen, bringt kaum etwas. Diese Konfigurationen wirken erst in Netzen ab rund 100 Teilnehmern und dann auch noch relativ schwach. Schnellere Netzwerkkarten und der Ausbau des Server-Speichers bringen deutlich mehr und sind preiswerter.

alphasoft computer ag

Finanzbuchhaltung Fakturierung Debitorensystem

für Apple Macintosh

calcus FiBu's für Deutschland				debifact I
Struktur:	calcus I	calcus II	calcus III	**Struktur:**
Kontenrahmen frei definierbar	ja	ja	ja	Adress-Datei
Sammelbuchungen	nein	ja	ja	Artikel-/Lager-Datei
Saldobilanz	ja	ja	ja	Fakture-Datei
Summenbilanz	nein	ja	ja	Debitoren-Datei
Saldo pro Buchungszeile	ja	ja	ja	Mahnwesen
Journal beim Buchen sichtbar	ja	ja	ja	Automatische Verbindung zu calcus I/II/III Finanzbuchhaltung
Anzahl Buchungen 100 000	ja	ja	ja	Anzahl Einträge unbeschränkt
Konto Nummern 10-stellig	ja	ja	ja	
Anzahl Konti unbegrenzt	ja	ja	ja	**Eingabe/Ausgabe:**
Kontoplan jederzeit erweiterbar	ja	ja	ja	Adresslisten
Eingabe/Ausgabe:				Artikellisten
Budget	ja	ja	ja	Rechnungen (Diverse Varianten)
Budget -Vergleich mit Rechnung	ja	ja	ja	Offene Debitorenliste (abgrenzbar)
Bilanz	ja	ja	ja	Mahnungen drucken
Bilanz-Vergleich mit Vorjahr	nein	ja	ja	Sammellisten Rechnungen
GuV-Rechnung	ja	ja	ja	Sammelliste bezahlte Debitoren
GuV-Rechnung-Vergleich mit Vorjahr	nein	ja	ja	Zahlungsjournal
Zwischenabschlüsse	ja	ja	ja	
Konto nach Zeitperiode	nein	ja	ja	**Weitere Funktionen:**
Standard Auswertungen	ja	ja	ja	Rechnungen ändern möglich
Individuelle Auswertungen/Darstellung	nein	ja	ja	
Seitenansicht aller Ausdrucke	nein	ja	ja	Export in andere Programme
Export in andere Programme	ja	ja	ja	
Buchhaltung eröffnen:				
Automatische Eröffnung möglich	ja	ja	ja	**Datei eröffnen:**
Übernahme aus Vorjahr möglich	ja	ja	ja	Verbindung zu Buchhaltung ändern
Weitere Funktionen:				Offene Debitoren übertragen
Buchungen stornieren möglich	ja	ja	ja	
Stornofunktion - automatisch	nein	ja	ja	
Buchungen editieren	ja	ja	ja	**Weiteres:**
Kostenstellen und Kostenarten	nein	ja	ja	Mehrere Mandanten
Import aus anderen Programmen	nein	ja	ja	Hilfetext zur aktuellen Position
Mehrere Mandanten	ja	ja	ja	Für alle Mac - Harddisk
Hilfetext zur aktuellen Position	ja	ja	ja	Steuercode frei definierbar
Steuercodes frei definierbar	nein	ja	ja	
Automatisch verbuchen MWSt	nein	ja	ja	Verarbeitung Mehrwertsteuer integriert !
Alle Mac. Harddisk	ja	ja	ja	
Modul Fremdwährung	nein	nein	ja	
Preis DM	570.--	1490.--	1790.--	990.--
Demo-Version (inkl. Handbuch)	35.--	35.--	35.--	35.--
Bundle mit debifact I	1390.--	1990.--	2450.--	

Alle Programme können jederzeit auf eine grössere Version aufgerüstet werden! Die Daten sind kompatibel...

Rufen Sie uns an oder fragen Sie Ihren Fachhändler...

alphasoft computer ag Unterdorfstr. 21B CH-8602 Wangen

Deutschland 0041 1 833 55 14 Fax 0041 1 833 50 45
Schweiz 01 833 55 14 Fax 01 833 50 45

PRODUKT INFO 36

OSS Lowcost BGB

BESTELLTELEFON 02065 - 2 49 69

47229 DUISBURG

SCHELMENWEG 7-9

SCHRIFT POWER PAKET

IN DIESEM SCHRIFTENPAKET BEFINDEN SICH ca.130 TRUE TYPES MIT DEUTSCHEN UMLAUTEN! TOP QUALITÄT - DIE ULTIMATIVE SAMMLUNG AN TRUE TYPES !!

AP FONTS

45.-

GRAFIKPAKET 888

49.-

IN DIESER SAMMLUNG BEFINDEN SICH 888 GRAFIKEN DER GÄNGIGSTEN THEMENBEREICHE ÜBERSICHTLICH IM PICT FORMAT GESPEICHERT 8 HD DISKETTEN !!

GAMEPAKET

IN DIESEM PAKET BEFINDEN SICH DIE NEUSTEN WELT RAUMGAMES 9 VERSCHIEDENE !BALLERSPIELE !!

49.-

CD - ROM

SUPERKATALOG

ca. 4000 PROGRAMMINFOS !!! incl. 2 Toptools !!

KATALOG GRATIS

Alle Programme zzgl. VERSANDKOSTEN Ausland nur Vorkasse EC oder BAR Versand 15.-

PRODUKT INFO 25

Gottschalk & Dalka

Computer Peripherie Sales

MULTIMEDIA VIDEO DTP DESIGN

(BUSINESS)Place

Apple & Computer Publishing

Power Mac 6100 8/250
& erweiterte Tastatur
& 35cm (14") Apple Color-Monitor
& Software Claris Works 2.1d native
KOMPLETT **4.499**

(DESIGNER)Station

Performa 630 8/250
& Tastatur & Performa Software
& 41cm (17") MAG MX 17 S-Color-Monitor
& Software Illustrator 5.5
KOMPLETT **5.599**

(PUBLISHER)Center

Power Mac 7100 16/500/CD
& erweiterte Tastatur
& 54cm (21") Quato anubis Color-Monitor
& Software Quark XPress 3.3 native
KOMPLETT **13.849**

(APPLE)Computer

Performa	ab DM 1.599
PowerBook	ab DM 2.599
PowerMac	ab DM 3.599

(PROFI)Monitore

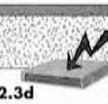
Autorisierter Quato-Händler

TOP	Quato isis 43 cm, (17"), (Testsieger)	2.599
HIT	RasterOps 51 cm, (20"), Trinitron, Multiscan	3.649
	Quato anubis 54 cm, (21"), HQ-Multiscan	3.999

(COLOR)Scanner

HIT	Microtek Scanmaker II, 300x600, Photoshop ltd.	1.049
TOP	Quato colorscan 3 + Durchlichtaufsatz 600x1200/2400 dpi, 24 bit, Photoshop-Plug-in	1.799
NEU	Agfa Studio Scan II, 400x 800/2400 dpi, 30 bit mit Omnipage Direct, Photoshop ltd., Agfa Software	1.899

(HIGHSPEED)Modem



HIT	Smart Link 1414 AV, 14,4 bps + Fax stf 2.2.3d	379
	Planet 2 ISDN-Karte, inkl. Easy Transfer Lite	1.989

(PROFI)Speicher

PRODUKT INFO 61

	Syquest 200 MB, 18 ms, ext., kompl. m. Cartridge	1.169
	Syquest 270 MB, 14 ms, ext., kompl. m. Cartridge	1.149
HIT	HP-DAT-Laufwerk, 2 GB + Retrospect 3er + Cass.	2.399
NEU	Quato osiris 2 GB, M/O-Laufwerk, 1 Medium	4.999

(SUPER)Drucker

HIT	HP Deskwriter 550c Color Inkjet, A4	789
HIT	Apple Select 360, Laser A4, Postscript, 600 dpi	2.699
NEU	HP LaserJet 4MV, Laser A3, Postscript, 600 dpi	6.679
TOP	Spectra Color Thermotransfer, A4 Postscript, 300 dpi	6.999

(MAXI)Service von uns

- ✓ Apple-Point-Fachhändler
- ✓ Individuelle Kundenberatung
- ✓ Firmenleasing
- ✓ Personal Phone Hotline
- ✓ Output Service-Bonus
- ✓ Personal Software Training

MAC-Schulungen
individuell & professionell
Maximal 3 Teilnehmer
Alle Programme • Info anfordern
CALL!

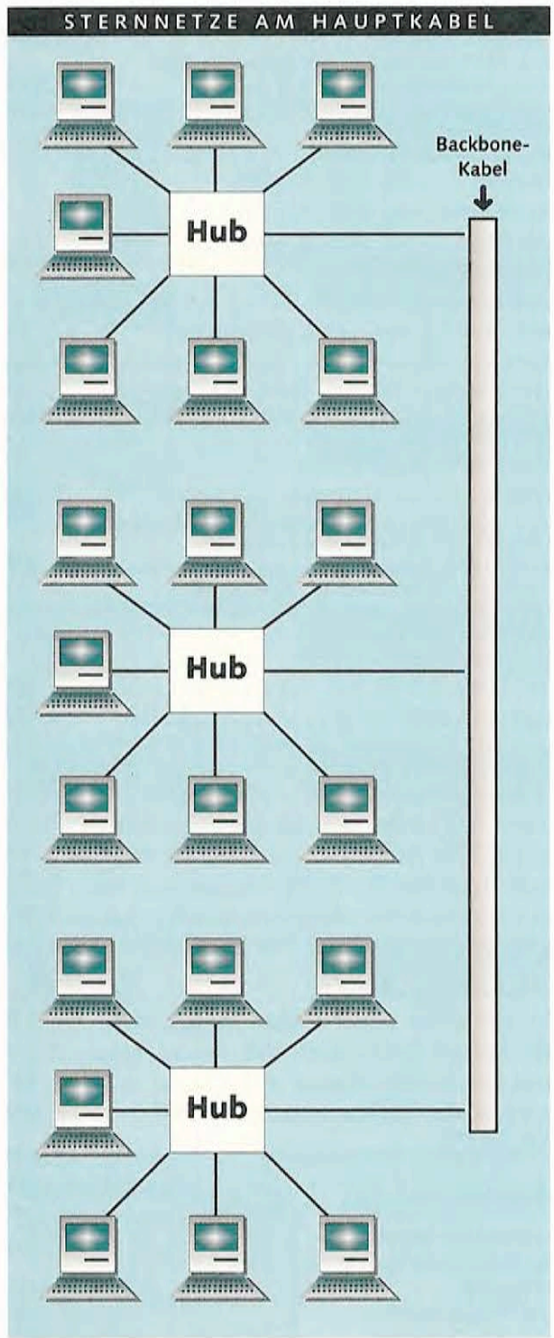
Fragen Sie nach weiteren Angeboten und Komplettlösungen. Preis-/Produktänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zuzgl. Versand/ Versicherung. Lieferung per UPS NN. Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Gottschalk & Dalka Computer Peripherie Sales

Eschersheimer Landstraße 69 • 60322 Frankfurt/M.

Tel. 069 / 55 83 68 • Fax 069 / 5 97 25 48

sozusagen selbst mit. Funkt nun eine andere (gleichfalls sendende) Station dazwischen, liegt mehrfacher Zugriff (ein MA oder Multiple Access) vor. Nun stimmt das gesendete Signal nicht mehr mit dem empfangenen überein, und das CD (Collision Detect) wirkt. Die Station überträgt noch eine kurze Zeit sogenannte Jam-Signale, um damit den anderen Stationen die Kollision zu melden. Danach bricht sie ab und versucht es nach einer zufallsgesteuerten Zeitspanne erneut. Beachten Sie, daß der Abbruch erfolgt, sobald eine Verfälschung festgestellt wird, also mitten in einem Paket, und nicht – wie man oft liest –, nachdem das Paket fehlerhaft übertragen wurde. Das ist auch sinnvoll, schließlich bringt es nichts, ein Paket zu Ende zu übertragen, wenn schon die ersten Bits nicht mehr stimmen. Das Dumme an diesem Verfahren ist, daß die Kollisionen mit der Anzahl der Teilnehmer steigen und damit die Übertragungsrate der noch heil durchkommenden Pakete drastisch abnimmt. Konkret: Bei 20 Teilnehmern sinkt die Übertragungsrate auf etwa ein Viertel. Das mag bei kleineren Dateien noch reichen, wird aber bei den großen Brocken (wie beispielsweise einem 100 Megabyte großen Photoscan) bereits ausgesprochen lästig. Beim Thema Multimedia versagt dieses Verfahren dann völlig.



Schnelles Sternnetz In der Stern-Topologie bilden Arbeitsgruppen oder je eine Etage sogenannte Sterne, die über das Hauptkabel, den Backbone, miteinander verbunden werden.

Hier liegt das Problem darin, daß die nur noch tröpfelnd und zudem unregelmäßig ankommenden Pakete den Datenfluß unterbrechen und somit die Stimme aus der Sprachbox stottert oder das Echtzeitvideo im Schneckentempo voranruckelt.

UNRENTABLE LÖSUNGEN Der naheliegendste Ansatz, nämlich erst die ganze Datei auf den Arbeitsplatzrechner zu übertragen und sie dann abzuspielen, setzt leider voraus, daß alle Netzwerk-Teilnehmer über große Festplatten verfügen, also etwas, was ein Netz eigentlich vermeiden sollte. Der nächste Ansatz kostet dagegen viel Geld. Er basiert auf der Überlegung, daß Kollisionen um so seltener sind, je weniger Teilnehmer das Netz hat. Deshalb wird das große Netz in kleine Netze unterteilt, die man über Bridges oder Router miteinander verbindet. Bridges (Netzwerk-Brücken) verbinden gleiche einzelne Netze zu einem einzigen Netzwerk auf der Hardware-Ebene, während Router (Netzwerk-Verbundgeräte) auch Netze unterschiedlicher Topologien wie Token Ring, Stern oder Bus zusammenfügen. Die optimale Lösung wären echte Mininetze mit je einem eigenen Server. Weil das sehr teuer ist, werden meistens mehrere Ethernet-Karten in den vorhandenen Server gesteckt, wobei in diesem Fall der Server selbst die Routing-Funktion zusätzlich übernimmt.

Beide Lösungen haben ihre Haken. Bei gegebener Verkabelung muß die hardwaremäßige Segmentierung nicht unbedingt der logischen entsprechen, womit Arbeitsgruppen auseinandergerissen werden, oder – das wirkt besonders – der in einer anderen Etage sitzende Vorgesetzte jetzt bezüglich der Übertragungsgeschwindigkeit abgehängt wird. Der zweite Haken: Die Bridges oder Router reduzieren die Übertragungsrate auch etwas. Jedoch um das klarzustellen: Diese Maßnahmen erhöhen

TELEFONLEITUNG

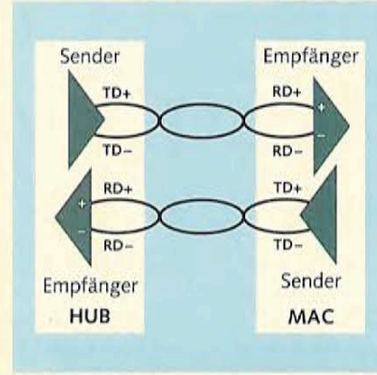
Zwei Fragen werden diesbezüglich häufig gestellt. Die erste: Wieso lassen sich auf einer billigen Telefonleitung bis zu 100 Megabit pro Sekunde übertragen? Die Antwort heißt „Differenzspannung". Über jedes Kabelpaar wird auf der einen Leitung das Signal und auf der anderen das invertierte Signal gesendet. Die beigefügte Abbildung zeigt, wie die zugehörige Elektronik aussieht. Ist beispielsweise die Spannung auf dem Draht TD+ gerade +2,5 Volt, ist sie im selben Augenblick auf TD- dann -2,5 Volt. Ausgewertet wird die Differenz, jetzt also fünf Volt. Nun lassen wir mal eine Störspitze von zwei Volt auftreten. Dann ergibt sich:

TD+: +2,5 V + +2 V = 4,5 V
TD-: -2,5 V + +2 V = -0,5 V

Die Differenz ist: +4,5 V - -0,5 V = 5 V

Sie sehen, die Differenzspannung ändert sich nicht. Übrigens: Die seriellen RS-422-Schnittstellen des Mac arbeiten auch mit der Differenzspannung.

Zur zweiten Frage: Warum tut es eine hierzulande „normale" Telefonleitung nicht? Die Antwort: Das Twisted-Pair-Kabel benötigt 24 AWG (American Wire Gauge), einen Wellenwiderstand von 100 bis105 Ohm sowie eine Dämpfung von 11,5 dB.



10BaseT intern Das Geheimnis der hohen Übertragungsraten der einfachen „Telefonleitungen" ist das Differenzverfahren. Damit heben sich Störsignale gegenseitig auf.

Autorisiertes Servicecenter
Software-Service
Hardware-Service
Schulung

SYSPRO

Autorisierter Apple Sytemhändler
Produktionsbegleitung
Schulung
Dienstleistung

HARDWARE

Power Macintosh

Power Macintosh 6100/60 8/250/CD	3.690,–
Power Macintosh 7100/66 8/350	4.950,–
Power Macintosh 7100/66 8/500/CD AV	5.950,–
Power Macintosh 8100/80 16/500/CD	8.800,–
Power Macintosh 8100/88 16/1000/CD	9.750,–

PowerBook

PowerBook 150 4/120	2.350,–
PowerBook 520 4/160	3.890,–

Performa

Performa 475 4/160	1.690,–
Performa 630 8/250/CD	2.640,–

Drucker

LaserWriter Select 360 mit Toner	2.560,–
LaserWriter Pro 630 mit Toner	3.290,–
LaserWriter 16/600 PS	4.690,–
Color StyleWriter 2400	975,–

Monitore

Apple 14" RGB-Farbmonitor	819,–
Apple 15" Multiple Scan Monitor mit Stereolautsprecher	879,–
Apple 17" Multiple Scan	1.900,–
CONRAC 20" Triniton	3.300,–

Festplatten

IBM intern	
500 MB	995,–
1000 MB	1.150,–
2000 MB	2.100,–
Seagate intern	
1000 MB	1.290,–
2000 MB	2.300,–
Aufpreis extern	240,–

RAM-Erweiterungen

70ms, 4 K

4 MB	340,–
8 MB	575,–
16 MB	975,–
32 MB	1.890,–

BÜCHER

Color Mac	99,–
Photoshop in Farbe mit 2 CD`s	99,–
Praxis Grafik mit CD	89,–
Der große Liebling	89,–

Wechselplatte SYQuest

44	99,–
88	119,–
200	149,–

Laufwerk SYQuest extern

incl. Cardridge

44/88	750,–
200	1.050,–

BNC Transceiver 89,–

UMAX POWER LOOK

incl. Diaaufsatz und Photoshop 4.690,–

UMAX 840 1.150,–

HP DAT Streamer

extern incl. Retrospect

bis 8 GB	2.150,–
bis 16 GB	2.390,–

UMAX630

incl. Durchlichtaufsatz und Photoshop LE 1.390,–

Giga Birst

MO-Laufwerk 1,3 GB
10 ns Zugriffszeit
incl. Medium 1,3 GB 6.290,–

CD-Maker

"selbst CD`s beschreiben"
incl. Software und Caddy 6.785,–

SOFTWARE

Adobe Illustrator

5.5 dt./ native 1.050,–

Freehand

4.0 dt./ native 1.150,–

4th Dimension 4DFirst

1.0 398,–

BUNDLE

Quark XPress 3.3 / Photoshop 3.0 dt. 4.300,–

Tel. 08 61
- 9 88 65 - 0
Fax - 9 88 65 - 31
VERTRIEB:
- 98 78 95 - 1 u.
- 98 78 95 - 2

SYSPRO GMBH
Rupertistraße 42
83278 Traunstein-Haslach

Alle Preise in DM incl. MwSt. Irrtum vorbehalten. Versand: UPS Bar-Nachnahme oder UPS-Bar-Scheck-Nachnahme oder Vorkasse. Zzgl. Versandkosten und Versicherung.

innotech

GESELLSCHAFT FÜR INNOVATIVE SYSTEMTECHNOLOGIEN mbH

• Apple Speichermodule

72-pin Module für Performa 475, LC-III, Quadra/Centris, PowerMac

2 MB 2k-refresh	198,–
4 MB 2k-refresh	298,–
8 MB 2k-refresh	598,–
16 MB 2k, non composite	998,–
32 MB 2k, non composite	1.998,–

30-pin Module für alle "alten" Macintosh außer Mac II fx

1 MB 80ns	80,–
2 MB 80ns	160,–
4 MB 80ns	298,–
8 MB 80ns	630,–
16 MB 80ns	1.098,–

Apple PowerBook Module Super FlatPack, Pseudostatisch

4 MB alle Duos & PB 150	390,–
8 MB alle Duos & PB 150	698,–
14 MB alle Duos & PB 150	1.229,–
20 MB alle Duos & PB 150	1.798,–
28 MB alle Duos & PB 150	2.450,–
4 MB alle PBs außer 5xx	320,–
6 MB alle PBs außer 5xx	420,–
8 MB 160, 165, 180, 165c, 180c	519,–
10 MB 160, 165, 180, 165c, 180c	649,–
4 MB 520, 520c, 540, 540c	420,–
8 MB 520, 520c, 540, 540c	798,–
16 MB 520, 520c, 540, 540c	1.498,–
32 MB 520, 520c, 540, 540c	3.150,–

• Apple Video RAM

Video-RAM Upgrades für Performa 475, LC, Quadra/Centris, PowerMac

256 KB 80ns	46,–	**512 KB** 80ns	80,–

• Level II Cache

Level II Cache Upgrades für Apple Power Macintosh

256 KB 14ns	430,–	**512 KB** 14ns	880,–

• INNOTECH VARIOFAN

. . . der leise Lüfter für den Mac

8412 GMV	für alle Dasktop Macs außer LC	69,–
4312 GMV	für alle Quadras 8xx & 9xx	129,–

• Backup- Systeme & Medien

Alle Geräte werden extern, inclusive 1 Medium und SCSI-Kabel geliefert

DAT - Streamer

16 GigaByte Sony®	2.400,–

Magneto-Optische Laufwerke

230 MB Pinnackle Micro	1.998,–
1.300 MB Pinnackle Micro	5.598,–

Wechselplatten Laufwerke

88 MB SyQuest SQ5110C	749,–
200 MB SyQuest SQ5200	1.098,–
270 MB SyQuest SQ3270	1.049,–

DAT - Tapes

90m/120m DDS	20,–/32,–

Magneto-Optische Cartridges

230 MB	69,–
650 MB/1.300MB	165,–/198,–

SyQuest Cartridges

88 MB SyQuest SQ800C	129,–
200 MB SyQuest SQ2000	159,–
270 MB SyQuest SQ270	127,–

• Festplatten

Externe Systeme

270 MB ProDisk, 12ms	598,–
500 MB ProDisk, 12ms	798,–
1000 MB ProDisk, 10ms	1.539,–
2000 MB ProDisk, 8ms	3.248,–

Interne Festplatten

270 MB Quantum, 12ms	445,–
500 MB Quantum, 12ms	559,–
1000 MB Micropolis, 8.5ms	1.150,–
2000 MB Barracuda 2, 8ms	2.898,–

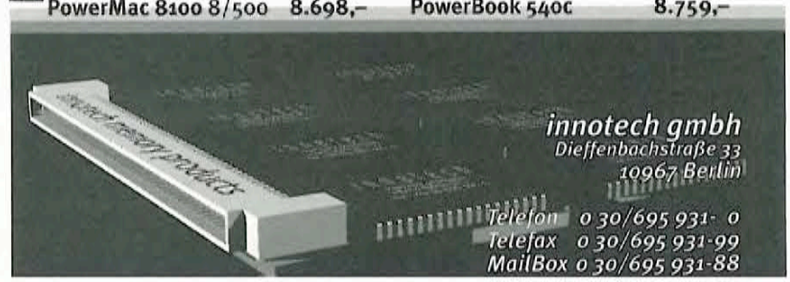
• ISDN Produke

Leonardo SP	2.645,–
Aktive 2-Kanal ISDN NuBus-Karte inclusive Twist und Leonardo Pro	
Andante	1.449,–
Aktiver 1-Kanal ISDN Adapter extern, inclusive Leonardo Pro	
PAN Fax für Leonardo SP	859,–

LeoTalk 3.0	998,–
LeoTalk 3.0 + AIR 3.0	1.669,–
File Router 1.0	765,–
File Router PS	1.839,–
LeoVoice Telefon für Leo.SP	390,–

• Apple Computer

PowerMac 6100 8/250	3.750,–	**PowerBook Duo 280c**	7.198,–
PowerMac 7100 8/350	5.598,–	**PowerBook 520c**	5.698,–
PowerMac 8100 8/500	8.698,–	**PowerBook 540c**	8.759,–

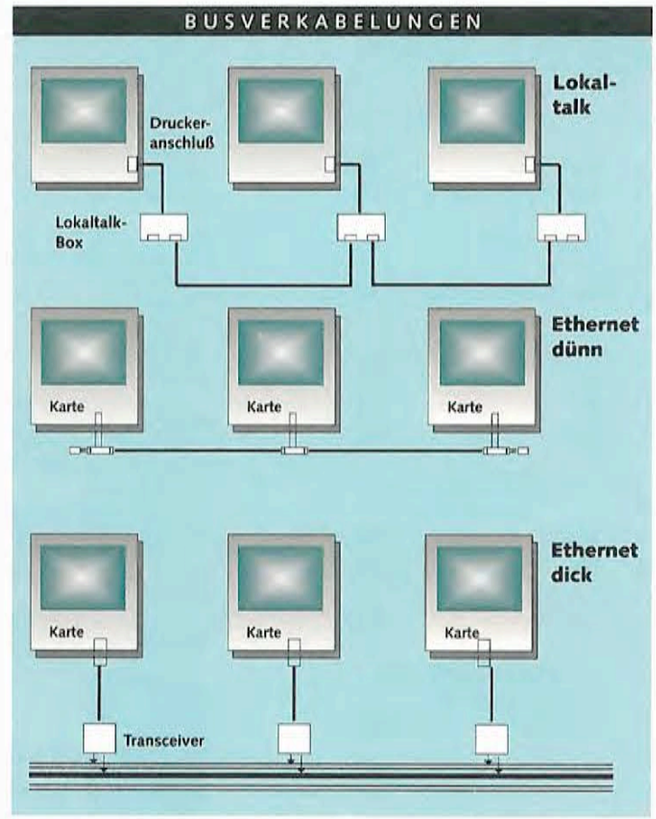


die Gesamtleistung des LAN oder Local Area Network, also des lokalen Netzes in der Firma oder zu Hause (siehe Kasten „Performance Tuning"), sind aber nicht der richtige Ansatz zur Lösung des Multimedia-Übertragungproblems.

SCHNELLES KABEL Die einfachste Lösung des Problems heißt „10BaseT", wobei das T für „Twisted Pair" steht, also für zwei verdrillte Leiterpaare. Das somit vieradrige Kabel mitsamt seinen Steckern (RJ-45) entspricht zwar der regulären amerikanischen Telefonleitung, aber leider jedoch nicht dem deutschen Standard (siehe dazu Kasten „Telefonleitung").

Von jedem Arbeitsplatz führt ein maximal 100 Meter langes Kabel zu einem sogenannten Konzentrator, auch Multiport oder Multiport-Repeater genannt. Netzwerker sagen auch „Hub", was meistens mit Nabe übersetzt wird. Das soll ausdrücken, daß sich die Kabel wie von einer Radnabe sternförmig verteilen. Übrigens: Wenn Sie den „Hub" als Netzwerkzentrum interpretieren, so haben Sie auch nicht unrecht.

Die Multiports haben 8, 10, 12 oder (selten) 24 Anschlüsse. Mehrere dieser Verteiler können je nach Netzausdehnung oder Teilnehmerzahl auch miteinander gekoppelt, man sagt kaskadiert, werden. Dabei sollten Sie zwei Dinge unterscheiden: Gibt es im zulässigen Umkreis von 100 Metern maximaler Kabellänge mehr Teilnehmer, als ein Hub hergibt, können Sie sogenannte „Stackable Hubs" über-



Bus-Topologien Diesen drei Bus-Netzen sind zwei Fehler gemeinsam: Jede Unterbrechung führt zum Ausfall, und das Übertragungsverfahren CSMA/CD ist zudem nicht für Multimedia geeignet.

einanderstellen und sie auf der Rückseite verbinden. Hubs in größeren Abständen werden jedoch mit einem „Backbone" (dem Hauptkabel) verbunden. Dafür kann ein Thick Ethernet oder auch FDDI (Fiber Distributed Data Interface), also ein Glasfaserkabel, noch ausreichen. Doch der Trend geht ganz eindeutig in die Richtung ATM oder Asynchronous Transfer Mode, also hin zu der asynchronen Datenübertragung (siehe dazu auch den Kasten unten „Was ist ATM?").

Aufgrund der Kosten für die Verteiler ist ein „10BaseT"-Netz etwas teurer als das Cheapernet (das ist ein billigeres Ethernet-Bus-Netz mit dünnen Koaxkabeln), zieht jedoch gleich, wenn man letzteres mit Steckdosen ausrüstet. Von Bedeutung in diesem Zusammenhang ist aber die Sternverteilung, welche folgende Vorteile bietet:

Was ist ATM oder Asynchronous Transfer Mode?

Daß ATM im Zusammenhang mit Netzwerken und Datenübertragung nicht „Adobe Type Manager" heißt, ist nun klar, fragt sich nur, was sich hinter dem Kürzel verbirgt und wie es funktioniert.

Das Grundprinzip heißt FPS oder Fast Packet Switching und ist eine Variante des gediegenen X.25-Datenpaket-Übermittlungsverfahrens. In Deutschland ist FPS unter dem Namen Datex-P bekannt. Auch hier wird der Datenfluß in Pakete aufgeteilt und anhand des vorangestellten Adreßfelds zum Ziel gebracht. FPS ist schneller als X.25, weil es weniger Fehlerkorrekturen bietet. Das ist jedoch kein Nachteil mehr, weil die eingesetzten digitalen Übertragungssysteme wie ISDN (Integrated Services Digital Network oder digitales Netz für verschiedene Kommunikationsdienste) kaum noch Fehler verursachen, und die übergeordneten Übertragungsprotokolle eine Fehlerkorrektur bieten.

Die FPS-Technik besteht aus zwei Methoden: Frame-Relay und Cell-Relay. Frame-Relay reicht für Übertragungsraten bis zu zwei Megabit pro Sekunde. Sein Vorteil ist die variable Paketlänge, womit es die Bandbreite unterschiedlichen Anforderungen anpaßt und somit die Leitungen besser ausnutzt. Frame-Relay dient hauptsächlich der schnellen Kopplung von lokalen Netzen, den LANs, über öffentliche Leitungen.

ATM ist auch ein anderer Name für Cell-Relay. Sein Prinzip basiert auf der Zeitmultiplex-Technik. Diese überträgt die Informationen unterschiedlicher Datenströme in geschachtelten (periodisch wiederkehrenden) Zeitabschnitten. Damit können die Informationen eines Datenstroms ihr Ziel in einem festen Takt erreichen.

Im Gegensatz zu TDM oder Transfer Data Mode (basiert auf Datenmultiplex-Technik) werden in ATM die Zeitabschnitte für eine Information durch Zellen ersetzt. Eine Zelle ist ein Paket, bestehend aus 48 Byte Nutz- und 5 Byte Zusatzinformationen. Das heißt, ATM vereint die Vorteile von TDM mit denen des Datenpaket-Übermittlungsverfahrens.

ATM unterstellt sehr schnelle Übertragungswege, die geplanten Standards beginnen schließlich erst bei 33 Megabit pro Sekunde. Schon deshalb, aber auch wegen der eben genannten Vorteile, eignet es sich sehr gut für die Übertragung von umfangreichen Multimedia-Applikationen.

Bei Geschwindigkeiten unter zwei Megabit pro Sekunde ist ATM nicht sinnvoll, weil das Paketieren dann so viel Zeit kostet, daß TDM schneller ist. Deshalb wird ATM im Bereich von WAN (Wide Area Network oder Fernnetz) das TDM nicht so schnell ablösen, zumal es kaum die dafür erforderlichen Hochgeschwindigkeitsleitungen gibt. Statt dessen wird in diesem Bereich das Frame-Relay auf X.25-Basis an Bedeutung gewinnen. ATM ist für den LAN-Bereich besser geeignet, doch hier als Backbone, als Hauptverbindungsmedium zwischen den Hubs an unterschiedlichen Orten. Ein reines ATM-Netz ist heute noch viel zu teuer.

ZUM SCANNEN. DIE LÖSUNG VON CANON.

Der IX-4015: Der kompakte A4-Farbscanner für Ihr persönliches DTP-Studio.

Sie müssen kein Profi sein, um hervorragende DTP-Arbeit zu leisten. Mit dem Farbflachbett-A4-Scanner IX-4015, der Software OFOTO® und dem Farb-Bubble-Jet-Drucker BJC-600* können Sie auch ohne Fachwissen am PC oder Macintosh selbst gestalten. Die Lösung von Canon eignet sich optimal für die Erstellung von Prospekten, Werbeaussendungen oder persönlichem Briefpapier. In Farbe oder Schwarzweiß, ganz wie Sie wollen. Der IX-4015 liest eine farbige A4-Seite mit 400 dpi Scanauflösung in nur 20 Sekunden in Ihren Computer ein. Es spielt keine Rolle, ob Sie Texte, Grafiken oder Fotos einscannen: Der Farbscanner IX-4015 liefert die besten Voraussetzungen für brillante DTP-Ergebnisse. Auch in puncto Software bietet Canon die perfekte Lösung: Mit der Autoscan-Funktion der Software OFOTO® wird das Einlesen von Bilddaten zum Kinderspiel. Ein Mausklick genügt, und Sie haben ein perfekt gescanntes Image, das kreativ weiterbearbeitet** werden kann und dank eines patentierten Verfahrens original wiedergegeben wird. Komplett wird Ihr kleines DTP-Studio durch den Farb-Bubble-Jet-Drucker BJC-600*, ein wahres Farb-, Raum- und Druckwunder, der Ihre Scanergebnisse in brillanter Qualität zu Papier bringt.

*Anschluß an einen Macintosh mit entsprechendem Zubehör

**Micrografx Picture Publisher™ 3.1 LE (Windows™) oder Adobe Photoshop™ 2.5.1 LE (Macintosh™) kostenlos im Bundle

Wünsche Details zum Scanner IX-4015, zur Bundling-Software und zum Bubble-Jet-Drucker BJC-600.

Name/Vorname:

Firma:

Tel./Fax:

Postfach/Str.:

PLZ/Ort:

Canon

MAN VERSTEHT SICH BESSER

Canon Deutschland GmbH
Postfach 10 03 64, 41403 Neuss
Telefon (0 21 31) 1 25-0
Telefax (0 21 31) 12 52 11

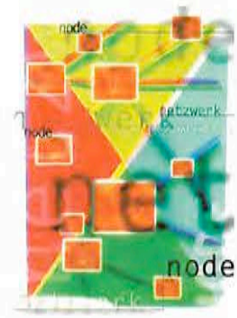
PRODUKT INFO 33

Canon Inc.

SCHUSTER + PARTNER

1) Alle für den Gesamtbetrieb wichtigen Komponenten sind an einem Ort konzentriert. Damit ist die Überwachung, die Wartung und die Fehlersuche wesentlich einfacher.
2) Ein Stern läßt sich wesentlich unkomplizierter um neue Teilnehmer erweitern. Die Bus-Netze setzen voraus, daß das Kabel an jedem Computer vorbeigeführt wird. Wenn Sie also einen neuen Kollegen anschließen wollen, müssen Sie zuerst das Kabel trennen, es dann in den neuen Raum verlängern und von dort wieder zur Trennstelle zurückverlegen. Das führt im Cheapernet mit seinem Limit von 185 Metern schnell zum unfreiwilligen Kauf eines Repeaters.
3) Kabel- oder Steckerfehler im Stern legen immer nur einen Computer und nicht (wie beim Bus) das ganze Netz lahm.
4) Die Ethernet-Anschlüsse der aktuelleren Macintosh-Modelle lassen sich mit einem 10BaseT-Adapter ausrüsten.

Der vierte Punkt stimmt aber nicht so ganz: Im Heimatland des Mac ist der 10BaseT-Adapter der Normalfall und das Bus-Netz die Ausnahme. Tatsächlich sind in den USA 95 Prozent der Netze mit 10BaseT aufgebaut, woraus Sie schon entnehmen können, welchen Netztyp alle großen amerikanischen Hersteller unterstützen werden: das Sternnetz. Ein Hub oder ein Hub-Stapel übernimmt zuerst die Verschaltung der zugeführten Leitungen, mit dem Ergebnis, daß auch hier wie im Bus-Netz alles nach dem Broadcasting-Verfahren funktioniert, natürlich Kollisionen inklusive, wenn auch nicht so häufig. Für noch seltenere oder keine Zusammenstöße können erst intelligente Hubs sorgen, doch diese setzen zunächst eine neue Technik voraus.



SCHNELLES STERNNETZ Sowohl das traditionelle Bus-Ethernet als auch das 10BaseT-Netz arbeiten mit zehn Megabit pro Sekunde, während das neue Fast Ethernet auf 100 Megabit pro Sekunde aufdreht. Was die wenigsten Anwender wissen: Fast Ethernet ist nicht nur dank neuerer Hardware zehnmal schneller, es setzt auch immer die Stern-Topologie voraus. Das allerdings bedeutet: Wer bisher ein Bus-Netz einsetzt, darf erst einmal die ganze Firma neu verkabeln, während die 10BaseT-Kollegen sehr bequem und sogar in Stufen umstellen können. Unter diesen Umständen kann man nur dringend davon abraten, ein neues Netz noch in Bus-Topologie aufzubauen.

Im Fast-Ethernet-Bereich sind inzwischen zwei Standards übriggeblieben: 100 VG, den IBM und HP favorisieren, sowie 100BaseT der Fast Ethernet Alliance. Letzterer Vereinigung gehören unter anderem Intel und der Netzkarten-Marktführer 3Com an. 100 VG ist ein sehr teures Vergnügen, weil es nämlich eine Achtfach-Verkabelung benötigt, um seinen Vorteil auszuspielen. Sein Vorzug ist ein prioritätsgesteuertes Übertragungsverfahren, wobei der Hub den einzelnen Teilnehmern bestimmte Berechtigungen zuweist.

100BaseT hingegen kommt mit der vorhandenen Verkabelung (Twisted Pair) aus, denn es arbeitet immer noch im CSMA/CD-Verfahren, wegen der Stern-Topologie aber mit weniger Kollisionen. 100BaseT wird daher wohl der Sieger bleiben, denn erstens basieren 95 Prozent der amerikanischen Netze darauf, und zweitens erlaubt es einen schrittweisen Umstieg. Außerdem ist es billiger.

Sie sollten nur noch Ethernet-Karten kaufen, die sowohl 10- als auch 100BaseT unterstützen. In solch einem Fall reicht es, den Hub auszutauschen, wenn das Netztempo verzehnfacht werden soll. Alternativ gibt es die ersten Hubs, welche die gemischte Installation von Ethernetzen mit 10 und 100 Megabit pro Sekunde erlauben. Auch dieser Ansatz ist sehr klug, denn in jedem Netz wird es Teilnehmer geben, für die das alte Tempo voll ausreicht.

bearbeitet von
Richard Fachtan

TIPS ZUR NETZPLANUNG

Ein Netz ist erst dann sinnvoll, wenn die Arbeitsabläufe des Betriebs optimal durch das Gesamtsystem aus Hard- und Software funktionieren. Deshalb gibt es kein allgemein zu empfehlendes Standardnetz, sondern nur Maßanfertigungen, die ein kompetenter Unternehmensmitarbeiter und ein Netzwerkspezialist nur gemeinsam finden können. Dennoch ein paar Tips, damit Sie wissen, auf welche Punkte Sie ganz besonders Ihr Auge werfen sollten:

Sicherheit zuerst Die meisten Anwender lernen erst durch Pleiten, doch das muß nicht sein. Ihre Server sollten zumindest mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung ausgerüstet sein und über ein vollautomatisches Backup-System verfügen.

Heterogene Netze sind komplex Ein Netz wird nicht durch die ständig wachsende Anzahl von Teilnehmern komplex (vorausgesetzt, Sie wählten ein flexibles Verkabelungssystem), sondern erst durch den Mischbetrieb von beispielsweise Mac-, PC- und Unix-Rechnern. Prinzipiell sollten Sie diese Lösung besser vermeiden und andernfalls sehr genau planen. Wesentlich ist hierbei die Gruppenbildung, deshalb der folgende Ratschlag.

Bilden Sie Gruppen Mitarbeiter, die umfangreiche Datenbestände untereinander austauschen, sollten ein eigenes Netzsegment bilden (Verkabelungsfrage) und bei großen Datenvolumina sogar über einen eigenen Server verfügen. Rechner unterschiedlicher Herkunft (Mac oder PC) sollten auf jeden Fall eigene Gruppen bilden.

Verteilen Sie die Ressourcen Das Thema Printserver wird traditionell zu hoch bewertet. Bei den heutigen Druckerpreisen sind oft lokale Geräte vorzuziehen. Printserver lohnen sich bei teuren Farbdruckern, die viele Anwender nutzen. Alternativ kann ein Hauptanwender den teueren Drucker lokal nutzen und ihn in Einzelfällen mit Hilfe einer geeigneten Software den Kollegen im Netz zur Verfügung stellen. Anders sieht es allerdings bei Fax- oder Modemgeräten aus: Diese Geräte kosten zwar nicht viel, aber in der Regel will die Firma dafür nur eine oder zumindest nur wenige Telefonnummern opfern.

Netzgeeignete Applikationen Nicht jede Anwendung, die auf dem Server arbeitet, ist auch netzgeeignet. Deshalb muß die Server-Software selbst oder jede betroffene Applikation eine Transaktionskontrolle bieten. Der Grund ist folgender: Der Ausfall des Servers, eines Routers, einer Bridge oder (im Bus-Netz) schlicht eine Kabelunterbrechung führen zum Ausfall des Gesamtsystems mitten in einer Aktion. Dabei kann es passieren, daß beispielsweise eine Lieferung schon veranlaßt, aber das Kundenkonto nicht belastet wurde, oder aber die Rechnung schon gestellt, aber kein Lieferschein ausgedruckt wurde – um nur ein paar mögliche Pannen zu nennen. Die Lösung heißt Transaktionskontrolle. Danach wird eine von der Datenbank abgegrenzte Transaktion entweder vollständig ausgeführt oder in allen bisherigen Teilschritten widerrufen. Dazu gehört dann auch ein Meldungssystem, das dem Anwender nach einem Serverabsturz mitteilt, welche Transaktion abgebrochen wurde.

WAN kann teuer werden Eine falsch geplante WAN-Verbindung kann unheimlich ins Geld gehen. Das Ganze ist ein reines Rechenexempel, das leider präzise Ermittlungen voraussetzt. Doch im Prinzip gilt: Sollen selten wenig Daten zwischen zwei entfernten Netzen übertragen werden, reicht ein Modem. Bei größeren Volumina hilft ein ISDN-Anschluß, der auch nur solange bezahlt wird, wie die Verbindung besteht. Erst bei großen, ständig fließenden Datenmengen lohnt sich eine Standleitung.

Der neue Maßstab:
Mehr Auflösung für Grafiker. Mehr Bild für Konstrukteure.
Und mehr Komfort für alle.

NOKIA ON TOP

Business-Grafiken in höchster Auflösung, flimmerfrei bis 1600 x 1200 Pixel.

Bildschirmfüllendes FullScreen- Format. Intelligentes PowerSaver Energiesparkonzept.

Elektronische Bildbearbeitung bei exakter Farbtemperatur und Bildgeometrie

DigiControl-Bedienkonzept mit nur 2 Tasten.

In der 53,34 cm Monitorklasse trennt sich die Spreu vom Weizen. Denn hier beginnt die Welt der DTP-Grafiker und CAD/CAM-Konstrukteure. Leute, die absolute Präzision gewohnt sind und bei der Farbwiedergabe keine Kompromisse kennen. Profis, denen man nichts vormachen kann, wenn es um Auflösung und Ergonomie geht.

Der neue Multigraph 445X von NOKIA ist ein 53,34 cm Monitor, wie ihn die Welt noch nicht gesehen hat. Statt der üblichen schwarzen Umrandung bietet er ein formatfüllendes, flaches und absolut flimmerfreies Rechteckbild bis in die Ecken. Statt unzähliger Regler nur zwei Tasten und zahlreiche Einstellmenüs direkt auf dem Bildschirm. Und passend zum Zeitgeist ein intelligentes Energiespar-Konzept.

- **Full-Screen:** Entspiegelte, flache 53,34 cm Invar-Rechteck-Bildröhre. Punktabstand 0,26 mm. Bildformat 400 x 300 mm.
- **Flimmerfrei** selbst bei einer Auflösung von 1600 x 1200 Bildpunkten durch 102 kHz Zeilenfrequenz.
- **On-Screen-Menu:** Einstellung aller Funktionen über Bildschirm-Menüs für Helligkeit, Kontrast, Farbtemperatur, Weißverteilung, Bildgeometrie, Synchronisation, Entmagnetisierung, Fokussierung usw.
- **PowerSaver:** Mehrstufige, softwaregesteuerte Energiespar-Automatik entsprechend der erweiterten Schweden-Empfehlung TCO92.
- **MicroEmission:** Strahlungsarm nach Schweden-Empfehlung TCO91 und TÜV Ergonomieprüfung.
- **Anschlüsse:** Passend für VGA- und XGA-Adapter und MAC (optional).

Den neuen NOKIA 53,34 cm Monitor Multigraph 445X POWERSAVER gibt es jetzt bei MACROTRON, Stahlgrubenring 28, 81 829 München. Und natürlich bei allen NOKIA-Centern.

NOKIA
MONITORS

NOKIA Consumer Electronics MONITORS · Vertreibsniederlassung Zentral Europa
Dachauer Str. 124 · 80636 München · Tel. 0 89/1 59 25-0 · Fax 0 89/1 59 25-10

COSAG Computer Peripherals
COS Computer Peripherals Ltd.
Täfernstrasse 11 · CH-5405 Baden-Dättwil
Tel.: +41/56/84 95-00
Fax: +41/56/83 42 04

MACROTRON
Datenerfassungssysteme
Stahlgruberring 28 · 81829 München
Tel.: 0 89/42 08-0
Fax: 0 89/42 28 63

MACROTRON
MACROTRON GmbH
Laudongasse 29-31 · A-1080 Wien
Tel.: +43/1/4 08 15 43-0
Fax: +43/1/4 08 15 45

Bereits seit 1987 gibt es für den Macintosh CD-ROMs mit klassischer Musik. Jenes kleine, aber feine Marktsegment wird seitdem kontinuierlich ausgebaut. Acht Scheiben müssen in unserem Test beweisen, was außer digitalem Hörgenuß noch in ihnen steckt

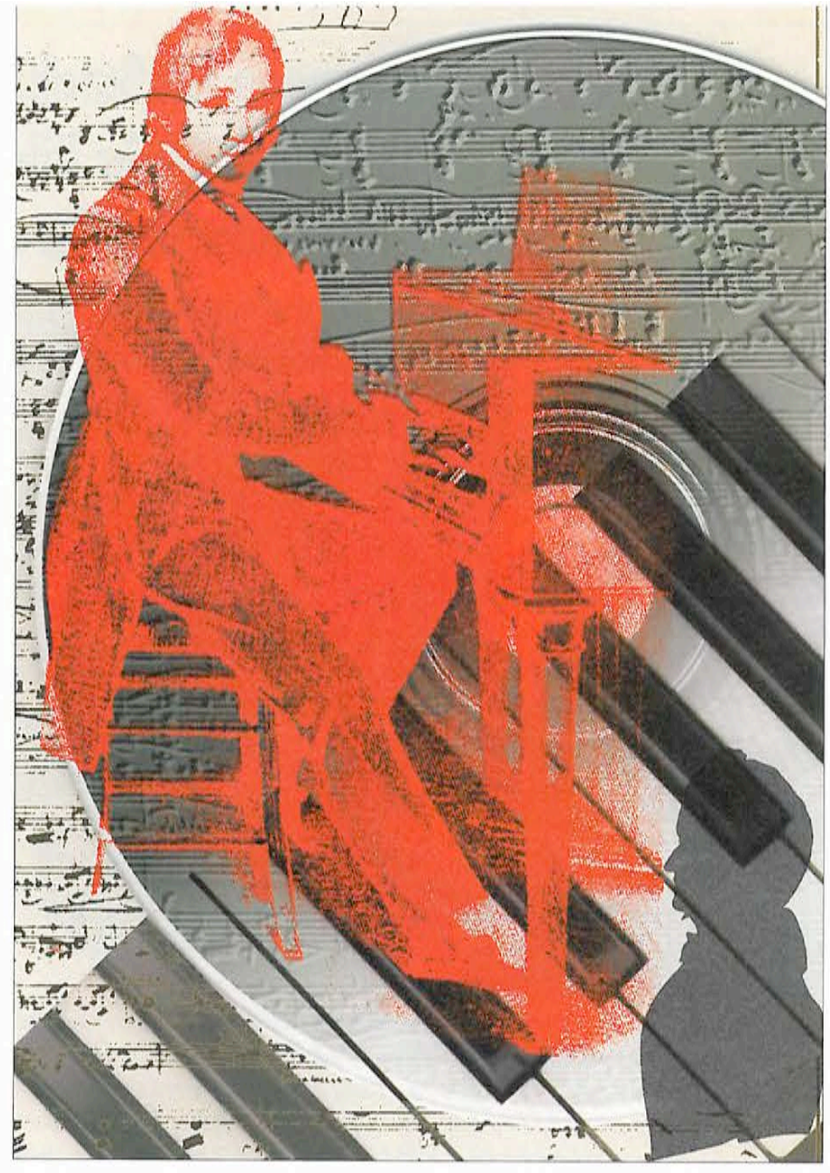


Illustration: Patrik Mastellotto

Mac Classics

VON RUFUS RIEDER

KLASSISCHE MUSIK AUF CD-ROMS

Welchen Inhalt erwartet man beim Kauf einer Klassik-CD-ROM? Außer der Musik, die sich auch mit einem gewöhnlichen Audio-CD-Laufwerk genießen läßt, sollte möglichst eine Menge gut strukturierter Information sowohl zum Werk als auch zum Komponisten vorhanden sein. Und die musikwissenschaftlichen Hintergründe, wie zum Beispiel die Analyse der Motive, der Tempi, der Harmonik und des Textes eines Werks, sollten auch für den ungeübten Hörer in angemessener und gleichzeitig leicht verständlicher Weise erläutert werden.

Diese doppelte Anforderung verlangt von dem mitgelieferten Programm zunächst einen unkomplizierten Einstieg, dann aber auch die Option, jederzeit an beliebigen Stellen der Applikation tiefer in die Materie vordringen zu können. In diesem Zusammenhang ist selbstverständlich eine sinnvolle und intuitiv erfaßbare Benutzerführung ein entscheidendes Kriterium für die Qualität der CD.

Der Wust an Informationen, den sämtliche unserer Kandidaten in stattlichem Umfang vorweisen, muß daher überschaubar bleiben. Außerdem darf der Benutzer erwarten, daß ihm stets klar vor Augen geführt wird, an welcher Stelle eines Hypercard-Stacks er sich momentan befindet – und wie er dort wieder herausfindet. Womit wir bereits bei einem sehr sensiblen Thema angelangt wären, denn die gewünschte Transparenz bieten keineswegs alle der getesteten Klassik-Scheiben.

POPUP-MENÜS Am unübersichtlichsten sind die beiden Warner-CDs mit Mozarts Zauberflöte beziehungsweise Ludwig van Beethovens Streichquartett Nr. 14. Denn sie schießen in puncto Benutzerführung zweifellos den Vogel ab: Ein undurchdringbares Chaos aus mehreren verschiedenen Verteilerschirmen, Button-Leisten und versteckten Hot Spots stiften erst einmal vollkommene Verwirrung.

Mit jedem Schritt beschleicht einen bei diesen Stacks das unangenehme Gefühl, lediglich ziellos durch einen Datenbrei hindurch zu diffundieren. Will der Benutzer zum Ursprung der Anwendung, dann ist ein unmittelbarer Weg dorthin versperrt, denn die mangelhafte Retrace-Funktion der Warner-CDs ist nicht in der Lage, von Programmteil zu Programmteil zurück zu springen. Vielmehr klappert sie in ziemlich nervenzehrender Kleinarbeit jede einzelne Karte ab, die bis zu diesem Zeitpunkt auf dem Bildschirm erschienen war.

Nicht so die vorbildliche Retrace-Funktion der vier neueren CD-ROMs aus dem Hause Voyager. Antonin Dvoraks Symphonie „Aus der Neuen Welt", Mozarts C-Dur-Streichquartett, Igor Strawinskys „The Rite of Spring" sowie die symphonische Programmusik von Richard Strauss („Tone Poems") ermöglichen durch zweckmäßige Popup-Menüs das gezielte Zurückspringen zu einem beliebigen der zuletzt verwendeten Programmabschnitte des jeweiligen Hypercard-Stapels.

Ein zweites, obligatorisches Popup-Menü dieser vier Klassik-Scheiben verwaltet den Gesamtinhalt der musikwissenschaftlichen Stacks. Dieses trägt den Titel „Contents" beziehungsweise „Inhalt" im deutschsprachigen Dissonanzquartett.

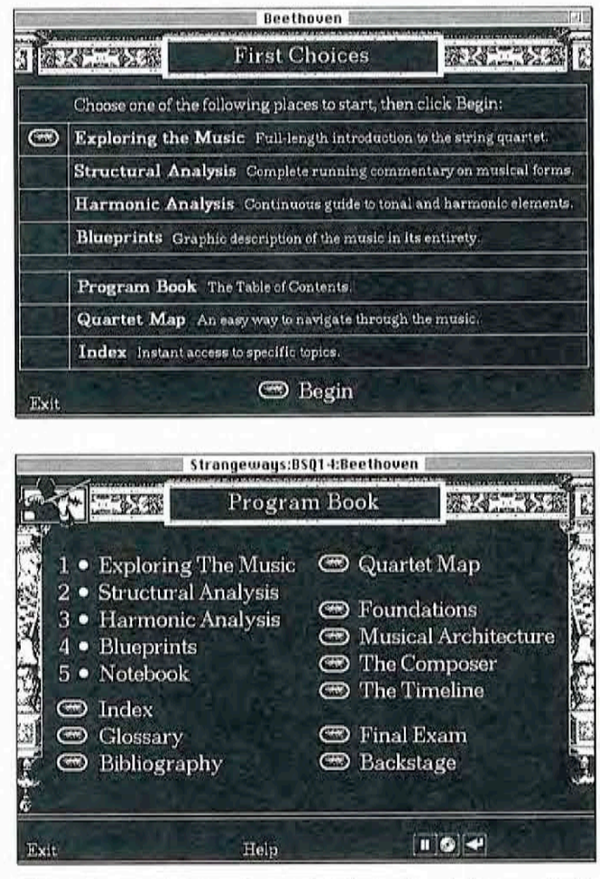
AKTIVE HILFE Außerdem zeichnen sich die Voyager-CDs durch eine echte Aktive Hilfe aus, sprich: Es gibt Sprechblasen, die zu den Macintosh-Richtlinien konform sind. Die Warner-Konkurrenz hingegen begnügt sich mit ebenso aufwendigen wie unkomfortablen speziellen Hilfe-Karten.

Ebenso unpraktisch ist das Warner-Glossar, das nicht mit dem Hypertext-Glossar von Voyager, welches in sämtlichen Programmteilen zur Verfügung steht, mithalten kann. Ein Mausklick auf das allgegenwärtige „G"-Icon in der Buttonleiste genügt, um die Hypertext-Hervorhebungen zu aktivieren. Das Glossar von Dvoraks Symphonie Nr. 9 umfaßt beispielsweise mehr als 500 musikwissenschaftliche, kulturelle sowie historische Stichwörter.

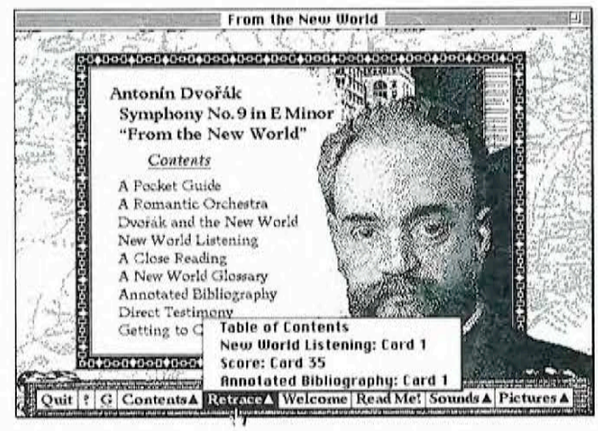
FARBLOSES DESIGN Trotz sinnvoller Programmteile wie den Popup-Menüs bleibt an sämtlichen Benutzeroberflächen der getesteten CD-ROMs ein gemeinsamer Makel haften: Der Bildschirm mag noch so viele Farben darstellen, was der Anwender zu Gesicht bekommt, ist immer nur ein recht langweiliges Gemisch aus schwarzen und weißen Punkten.

Voyager und Time Warner Interactive rechnen offenbar mit der Duldsamkeit vollkommen anspruchsloser Anwender, oder sind die wissensdurstigen Musikfreunde etwa alle farbenblind? In jeder anderen Sparte des CD-ROM-Business wäre solch eine Rückständigkeit heutzutage undenkbar und würde innerhalb kürzester Zeit zum Stagnieren der Verkaufszahlen nahe Null führen.

Zugegebenermaßen ist Hypercard nicht gerade prädestiniert für die Erstellung farbenfroher Benutzeroberflächen. Doch wie wäre es, wenn ein spitzfindiger Programmierer das



Chaos Die zwei Verteilerschirme „First Choices" und „Program Book" stiften bei Beethovens Streichquartett Nr. 14 Verwirrung. Die Gestaltung der Buttons ist auch etwas unglücklich ausgefallen.

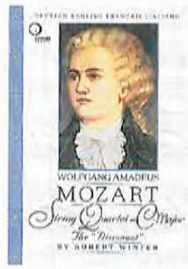


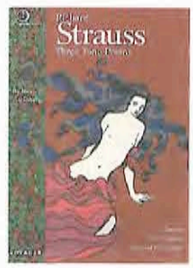
Aus der Neuen Welt Die geschickte Retrace-Funktion mit Popup-Menüs zeichnet alle Voyager-Produktionen ab 1991 aus und hebt sie qualitativ von den Warner-CDs ab. Diese erlaubt einen unmittelbaren Zugriff auf bestimmte, häufig verwendete Karten eines Hypercard-Stacks.

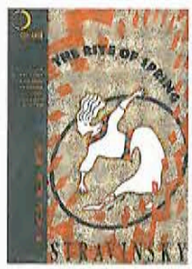
Mac Classics

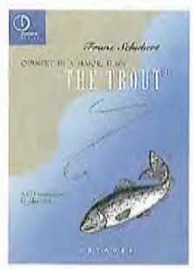
Ganze einmal auf Supercard exportieren würde? Ganz zu schweigen von Director, das mit seinen Animationsfähigkeiten frischen Wind in die angestaubte Klassik bringen könnte. Und selbst wenn es denn unbedingt Hypercard sein soll, dann stünde zumindest nichts im Wege, einen Designer an die vermurksten Pseudo-Jugendstil-Karten der Stacks ranzulassen.

Eine einzige rühmliche Ausnahme unter unseren Testkandidaten zeigt immerhin, was mit Schwarz und Weiß möglich ist, wenn man auf unnötige Schnörkel verzichtet und den vergeblichen Versuch unterläßt, Grauverläufe sowie -stufen aus Ein-Bit-Pixeln zu erzeugen. Gemeint ist Igor Strawinskys „The Rite of Spring", deren Oberfläche durch Geradlinigkeit und Schlichtheit zu überzeugen vermag. Selbst die Karikatur des Komponisten ist hier absolut gelungen.









ALLEINSTELLUNG Während eine gelungene grafische Gestaltung das Alleinstellungsmerkmal der Strawinsky-CD ist, verfügen manche der übrigen Scheiben über eigene Features, die sie besonders auszeichnen. So wird Beethovens neunte Symphonie beispielsweise mit Erläuterungstexten in deutscher Sprache geliefert. Bei Mozarts Dissonanzquartett hat der Anwender sogar die Wahl zwischen vier Sprachen: Es stehen Hypercard-Stapel in Englisch, Französisch, Italienisch und Deutsch bei der Installation zur Verfügung. Bei den übrigen Kandidaten hingegen sind Englischkenntnisse notwendig.

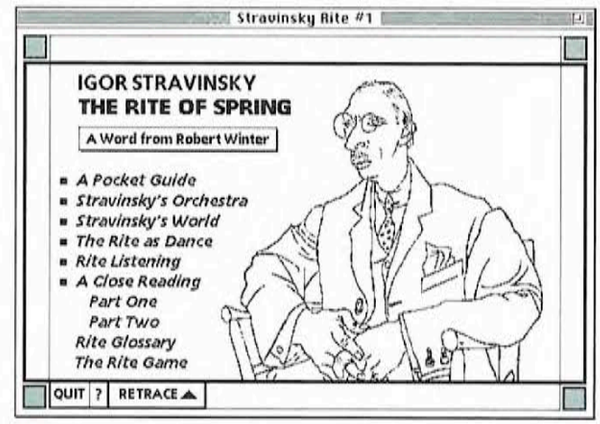
Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal zeichnet die beiden Warner-CDs aus. Per Mausklick auf den Button mit dem kleinen CD-Icon sind deren Hypercard-Stacks nämlich in der Lage, die kompletten Bedienungselemente eines CD-Steuerpults zur Verfügung zu stellen. Auf diese Weise kann der Anwender schnell vor- und zurückspringen, wenn er eine bestimmte Passage der Musik sucht oder aber auslassen möchte.

PARTITUR Von allen hervorzuhebenden Charakteristika der Test-CD-ROMs besitzt nur Antonin Dvořáks „Aus der Neuen Welt" die Partitur des gesamten Musikstücks.

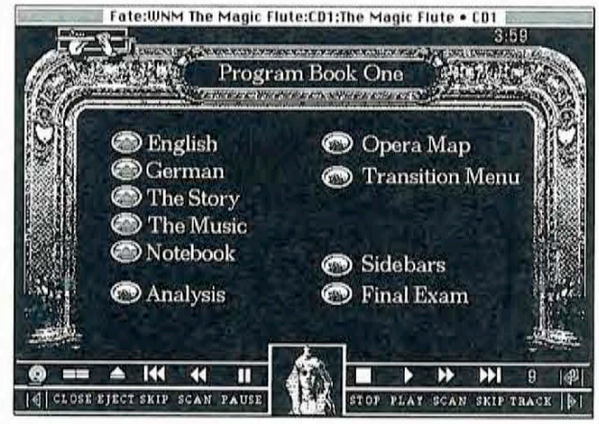
Durch die Wiedergabe der Partitur erlaubt es Hypercard, das Gesamtwerk des Komponisten zu betrachten und zu analysieren. Entweder tut man dies, ohne gleichzeitig die Musik zu hören, oder aber man verfolgt Musik und Partitur synchron, wobei der Mac die aktuellen Takte hervorhebt. Für diesen Programmteil gibt es keinen Ersatz, und hier müssen sich die Konkurrenten wohl noch eine Scheibe abschneiden, wenn sie up to date sein wollen!

Allesamt verfügen die getesteten Klassik-CDs über einen profunden musikwissenschaftlichen Hintergrund. Auch wenn keine Partitur vorhanden ist, bietet jeder der Hypercard-Stacks doch zahlreiche Hörbeispiele sowie illustrierte und erläuterte Motive und Passagen aus den einzelnen Werken. Ergänzt werden diese durch biographisches Material zum Komponisten, durch Quellen aus der Entstehungszeit, durch eine Bibliographie und durch ein Glossar. Am Ende eines jeden Stacks wartet sodann noch ein kleines Spiel auf den Benutzer, bei dem er sein angereichertes Wissen auf unterhaltsame Art und Weise überprüfen kann.

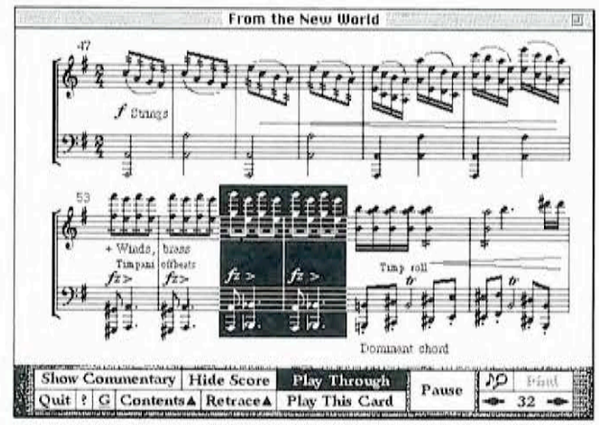
FAZIT Die Bestrebungen, klassische Musik durch das Medium CD-ROM einem größeren Publikum schmackhaft zu machen, sind auf jeden Fall zu begrüßen. Gerade klassische Musik bedarf zusätzlicher Erklärungen, sei es zur oft komplexen Struktur des Musik selbst oder zu den sozialen und geschichtlichen Zusammenhängen, die mit der Entstehung des Stücks einhergingen. Vielleicht lassen sich Mozart und Co. so aus den verstaubten Konzertsälen herausholen. Allerdings: An den Benutzerschnittstellen muß noch gehörig gefeilt werden, um heutigen Ansprüchen in Sachen Multimedia Rechnung zu tragen. Nachfolgend stellen wir die getesteten CD-ROMs im einzelnen vor.



Ausnahme Über eine gelungene Benutzeroberfläche verfügt lediglich die Strawinsky-CD: Zwar gibt es auch hier nur Ein-Bit-Farbe und die Monitorgröße des Ur-Mac, aber hinsichtlich Geradlinigkeit und Übersichtlichkeit ist „The Rite of Spring" eindeutiger Testsieger.

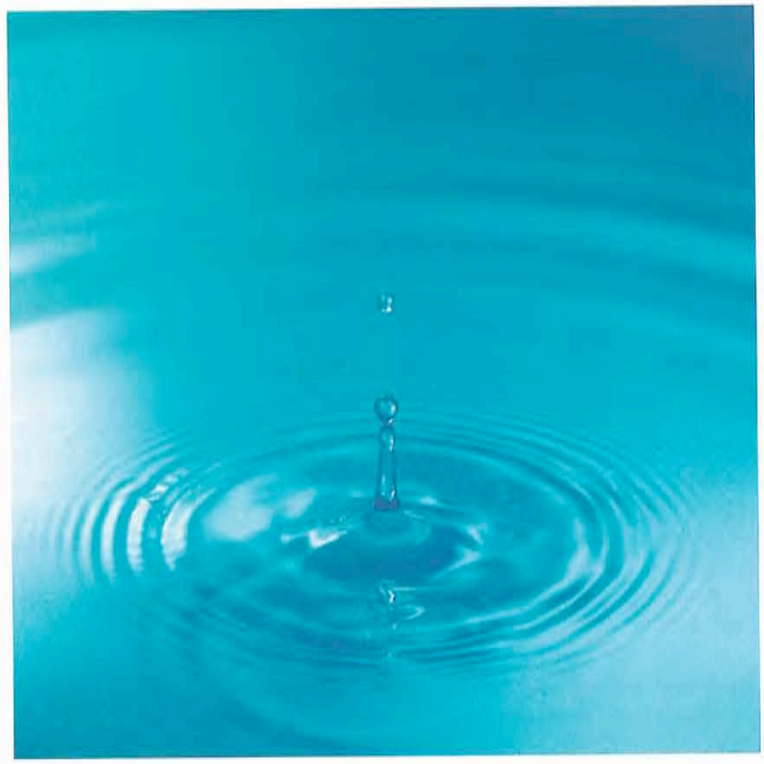


CD-Steuerpult Bei Mozarts Zauberflöte wird per Mausklick auf das kleine CD-Icon unten links ein CD-Steuerpult mit den wichtigsten Bedienungselementen eines Audio-CD-Players geöffnet.



Partitur Nur bei Dvořáks Symphonie „Aus der Neuen Welt" findet sich eine Partitur. Man kann diese auch synchron zur Musik lesen, wobei das Programm die gerade gespielten Takte hervorhebt.

OMNIS 7³



WIR BRINGEN BEWEGUNG IN DEN CLIENT/SERVER-MARKT

Blyth bietet mit OMNIS 7³ eine der ersten objektorientierten Client/Server-Entwicklungsumgebungen, die ohne zusätzlichen Aufwand plattformunabhängig einsetzbar ist. Dadurch gewinnen Sie eine Flexibilität, die ihresgleichen sucht.

Bei der Entwicklung, in der Anwendung und beim Zugriff auf Ihre Backend-Datenbanken unterstützt OMNIS auch heterogene Plattformen: Windows, Windows NT, Macintosh, PowerMac, OS/2 oder UNIX.

Durch diese »True Portability« bietet nur OMNIS einen hohen Investitionsschutz für bestehende Hardware-Ausstattung und Applikationen bei gleichzeitig risikoloser Nutzung neuer Technologien.

Um schnell und produktiv Lösungen zu entwickeln, einzusetzen, zu warten, zu supporten und Updates durchzuführen, besitzt OMNIS »True Life Cycle Support«. Dadurch wird die Arbeit während des gesamten Zyklus einer Applikation erleichtert. Anpassungen an sich verändernde Anforderungen sind einfach und kurzfristig möglich.

Die »True Scalability« beinhaltet die Möglichkeit, fertige Applikationen z.B. von einer Einzelplatzanwendung auf ein heterogenes Netzwerk zu erweitern oder bestehende PC-Lösungen mit OMNIS durch die Anbindung an SQL-Backends zu unternehmensweiten Client/Server-Anwendungen auszubauen.

Die OMNIS-eigene relationale Cross-Plattform-Datenbank komplettiert diese größtmögliche Flexibilität.

Seit 1981 spielt BLYTH eine technologisch führende Rolle bei der Entwicklung von PC-basierten Datenbanken mit grafischen Oberflächen. Diese Innovationskraft wird mit der neuen Version OMNIS 7³ auch für den Client/Server-Markt unter Beweis gestellt.

Technischen Support, individuelle Beratung und ausführliche Informationen erhalten Sie direkt bei Blyth Software, jetzt auch in Deutschland.

Blyth Software – True Client/Server Tools

BLYTHSOFTWARE

Flughafenstraße 52a · Haus C
D-22335 Hamburg
Telefon Vertrieb 040/53299-160
Telefon Support 040/53299-161

Telefax 040/53299-100

Mac Classics

A. Dvořák:
From the New World

Die nagelneue Dvořák-CD ist Sieger unseres Klassik-Vergleichs. Ihr gilt die uneingeschränkte Empfehlung der *Macwelt*. Das entscheidende Alleinstellungsmerkmal, das die ansonsten unauffällige Neuerscheinung der Konkurrenz voraushat, ist die Option, die gesamte Partitur der Dvořák-Symphonie zu lesen.

Man kann dies entweder tun, während die Symphonie gespielt wird – wobei der Mac stets jene Takte invertiert, die momentan zu hören sind –, oder aber man blättert unabhängig von der Musik in der Partitur. Dieser einzigartige Programmteil gewährt einen vollständigen Einblick in das Werk des Komponisten und hilft, dieses besser zu verstehen. Die Integration einer Partitur sollte unserer Ansicht nach richtungweisend für zukünftige Produktionen von Klassik-CD-ROMs sein.

Darüber hinaus enthält die Dvořák-CD jede Menge musikwissenschaftlichen Hintergrund sowie ein umfangreiches Glossar mit über 500 Stichwörtern. Sie verfügt über Aktive Hilfe und ist mittels exzellenter Retrace-Funktion und Popup-Menüs komfortabel in der Benutzerführung. Einziger Wermutstropfen ist – wie auch bei allen anderen Kandidaten dieses Vergleichs – das mäßige, schwarzweiße Design der Benutzeroberfläche und die geringe Größe des Hypercard-Fensters, das genau in den Bildschirm eines Ur-Macintosh paßt.

Eine Fenstergröße von 640 mal 480 Pixeln (14 Zoll) täte der Übersichtlichkeit gut und würde vor allem auch die Betrachtung eines umfangreichen Ausschnitts aus der Partitur erlauben. Außerdem wäre ein jederzeit verfügbares CD-Steuerpult, wie es bei den Warner Produktionen üblich ist, sowie ein deutschsprachiger Stack wünschenswert.

Interpreten: Wiener Philharmoniker unter der Leitung von Kirill Kondrashin. **Hersteller:** Voyager. **Preis:** etwa 200 Mark. **Systemanforderungen:** ab Mac Plus mit mindestens 10 MB freiem Festplattenspeicher, System 6.0.7 oder höher, 3 MB RAM

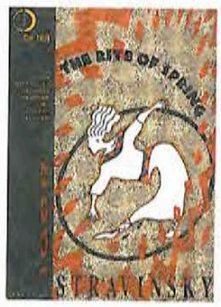
MW

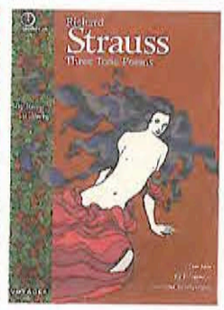
I. Strawinsky:
The Rite of Spring

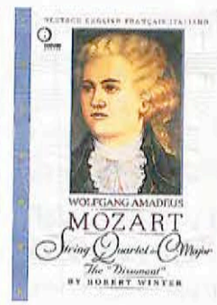
Dank der gelungenen Benutzeroberfläche ist das Strawinsky-Ballett der zweite Sieger. Auch hier gilt die Beschränkung der Hypercard-Fenstergröße auf das Monitorformat des „Würfels" sowie die notorische Farbtiefe von einem einzigen Bit. Jedoch zeigt der Strawinsky-Stack, was man aus so einem Bit überhaupt alles rausholen kann, wenn ein fähiger Oberflächendesigner die Sache in die Hand nimmt.

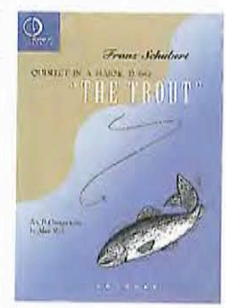
Abgesehen von der schönen zeichnerischen Gestaltung vermögen auch die schlichten Buttons und die schnörkellosen Fonts zu überzeugen. Wie bei den neueren Voyager-CDs üblich, verfügt die 1992 erschienene „The Rite of Spring" nicht nur über die Macintosh-konforme Aktive Hilfe und über ein Hypertext-Glossar, sondern auch über die erfreulichen Popup-Menüs und die mit deren Hilfe arbeitende, zuverlässige Retrace-Funktion.

Die Nachteile der Strawinsky-CD sind das Fehlen einer Partitur und einer Online-CD-Steuerung sowie die Tatsache, daß alle Texte nur in Englisch vorhanden sind, wo es doch wahrlich nicht schwierig wäre, mehrsprachige Hypercard-Stapel mitzuliefern.









Interpreten: Orchestre Symphonique de Montréal unter Charles Dutoit. **Hersteller:** Voyager. **Preis:** etwa 200 Mark. **Systemanforderungen:** ab Mac Plus mit System 6.0.5 oder höher, 3 MB RAM, etwa 3 MB Festplattenspeicher

MW

W.A. Mozart:
The „Dissonant" Quartet

Mozarts C-Dur-Streichquartett, das sogenannte Dissonanzquartett, besitzt als Voyager-CD-Companion ebenfalls ein lobenswertes Charakteristikum. Im Lieferumfang der CD befindet sich nämlich nicht nur (wie sonst üblich) ein einziger – englischer oder bestenfalls deutscher – Hypercard-Stack, sondern deren vier: Man hat die Wahl zwischen Englisch, Französisch, Italienisch und Deutsch. Es ist nicht nachvollziehbar, aus welchen Gründen die Voyager-Macher dieses vielsprachige Prinzip aus dem Jahr 1991, das sich beispielsweise noch durch Spanisch ergänzen ließe, bei späteren Produktionen wieder aufgegeben haben.

Was beim Dissonanzquartett leider fehlt, ist die Partitur, ein CD-Steuerpult und ein vernünftiges Farbdesign. Die Buttons mit ihrem Strichel-Rand stellen eine Art Verlegenheitslösung der Ein-Bit-Kunst dar. Dafür verfügt die Benutzeroberfläche als eine der ersten über die praktischen Popup-Menüs und die dazugehörige Retrace-Funktion. Aktive Hilfe und Glossar sind ebenfalls vorhanden.

Interpreten: The Angeles Quartet. **Hersteller:** Voyager. **Preis:** etwa 150 Mark. **Systemanforderungen:** ab Mac Plus mit System 6.0.7 oder höher, 3 MB RAM

MW

R. Strauss:
Three Tone Poems

Obwohl ein Kapitel der Strauss-CD „Inside the Score" lautet und damit zunächst das Vorhandensein einer Partitur suggeriert, wird man in dem umfangreichen Hypercard-Stapel vergeblich nach einer solchen suchen.

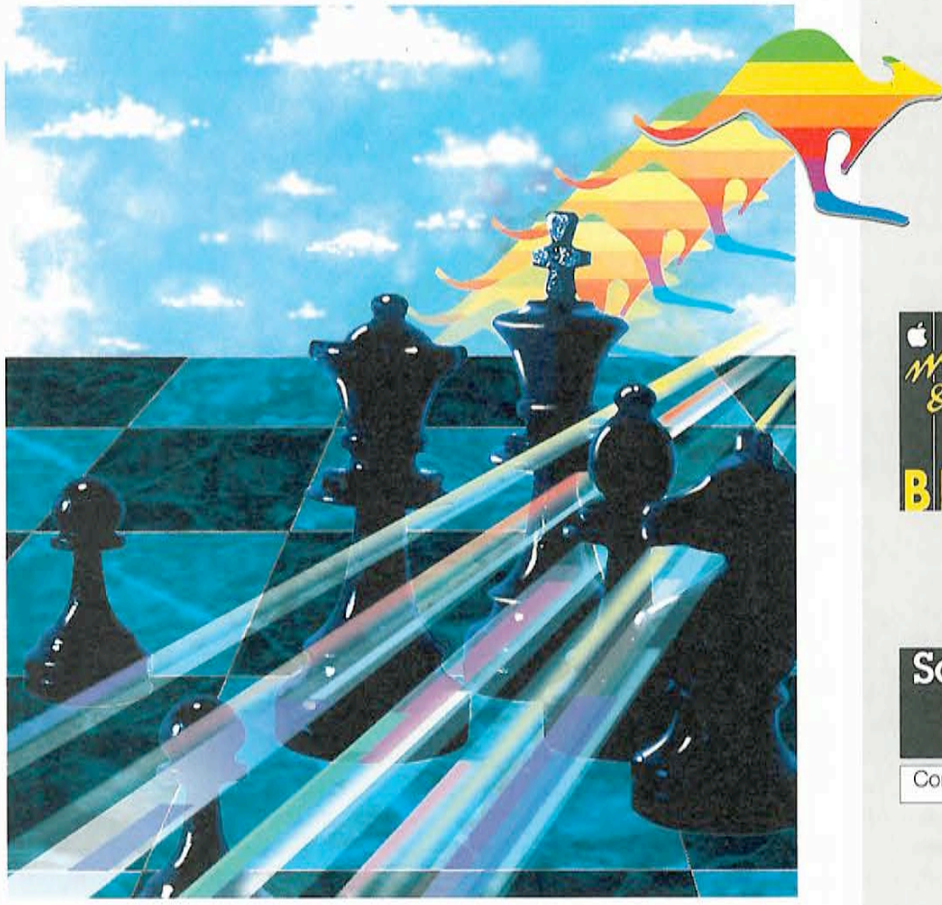
Der Einblick in die Noten erschöpft sich in zahlreichen Hörbeispielen von bestimmten Passagen und Motiven. Da auf der Strauss-CD außerdem nur Englisch gesprochen wird und auch das Design der Benutzeroberfläche zu wünschen übrig läßt, kommt das Opus in unserer Bewertung über drei Mäuse nicht hinaus. Das soll nun aber nicht heißen, daß man als Freund der Tondichtung von Strauss keine Freude mit dieser CD-ROM hat – im Gegenteil:

Der Umfang an musikwissenschaftlicher Information ist durchaus beeindruckend. Auch die Biographie und das künstlerische Umfeld des Meisters kommen dabei nicht zu kurz. Das gesammelte Wissen ist gut strukturiert, und der Anwender hat keine Probleme, sich mittels Popup-Menüs, Retrace-Funktion und Glossar durch alle Kapitel durchzuhangeln. Wünschenswert wäre noch eine eingebaute CD-Steuerung wie bei den beiden Warner-CDs.

Interpreten: Cleveland Orchestra unter Lorin Maazel. **Hersteller:** Voyager. **Preis:** etwa 150 Mark. **Systemanforderungen:** ab Mac Plus mit System 6.0.5 oder höher, 3 MB RAM, etwa 4 MB Festplattenspeicher

MW

Jetzt sind Sie am Zug!



Die Anschaffung Ihres Computers sollte einem Schachzug gleichen:

Strategisch geplant und in die Zukunft gedacht.

Doch entgegen dem Schachspiel müssen Sie Ihre Entscheidung nicht alleine fällen:

Als autorisierte Apple-Fachhändler stehen wie Ihnen mit all unserem Wissen, unserer Erfahrung und unserer Begeisterung zur Verfügung.

Sichern Sie sich diesen Vorteil einer individuellen und kompenten Betreuung durch Ihren Apple Fachhändler

Damit Sie immer
einen Zug voraus sind!

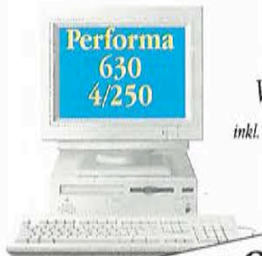
1.298,–

Aufpreise beim Kauf einer Apple-CPU

Microsoft *Word 5.1 und Excel 4.0*

inkl. Update auf die neuen Versionen je nur DM

369,–



2.198,–

Wechselplatten-Laufwerk 88 MB nur DM

699,–

Color StyleWriter Pro

999,–

CPU-Preise ohne Monitor. Fragen Sie nach unseren günstigen Komplettpaketen! Aktionspreise gelten solange Vorrat reicht.

Profis für Profis – Ihre Apple Partner!

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH • 10623 **Berlin-Charlottenburg**
Uhlandstraße 195 • Tel. 0 30 / 31 59 13-19 • Fax 0 30 / 31 59 13-55

KAMP Computersysteme GmbH

Kamp Computersysteme GmbH
46117 **Oberhausen**
Vestische Straße 89–91
Tel. 02 08 / 89 40 20
Fax 02 08 / 8 94 02 40

BENSE GmbH & Co.KG
44227 **Dortmund**
Martin-Schmeisser-Weg 12
Tel. 02 31 / 7 54 42 02
Fax 02 31 / 7 54 42 21

48653 **Coesfeld**
Dieselstr. 10-12
Tel. 0 25 41 / 8 50 71
Fax 0 25 41 / 7 23 59

48151 **Münster**
Geiststraße 2
Tel. 02 51 / 53 37 03
Fax 02 51 / 52 79 73

Schröder Computer Systeme
Vertriebsgesellschaft mbH
45127 **Essen**
Mechtildisstraße 13
Tel 02 01 / 22 12 86 88
Fax 02 01 / 23 06 77

NOVOCOMP
Datensysteme GmbH
54290 **Trier**
Walramsneustraße 9
Tel. 06 51 / 4 22 44
Fax 06 51 / 4 22 40

66121 **Saarbrücken**
Heinrich-Böcking-Straße 7
Tel. 06 81 / 6 80 90
Fax 06 81 / 63 58 59

Org-Team Gesellschaft für Datensysteme mbH
65936 **Frankfurt am Main** • Westerbachstraße 162-164
Tel. 0 69 / 93 49 1-0 • Fax 0 69 / 34 30 42

Uhlmann GmbH • 70499 **Stuttgart**
Friolzheimer Straße 5 • Tel. 07 11 / 1 38 98 00 • Fax 07 11 / 1 38 98 09

AppleCenter

Mac Classics

F. Schubert:
„The Trout" Quintet

Neben der neunten Symphonie von Ludwig van Beethoven ist Schuberts Forellenquintett das Sorgenkind unter den CD-Companions von Voyager, denn in beiden Fällen fehlen die sonst so komfortablen Popup-Menüs, die einen Meilenstein in der Benutzerführung von Klassik-CD-ROMs darstellen. Hier muß sich der Anwender also noch mühsam von Karte zu Karte quälen, ohne über einen direkten Zugriff auf bestimmte Kapitel zu verfügen. Bedauerlicherweise ist alles nur in englischer Sprache, und das Design der Benutzeroberfläche zeigt sich schon ziemlich dürftig. Eine direkte CD-Steuerung fehlt ebenso wie eine Partitur.

Auf der Habenseite kann die Forelle lediglich die nützlichen Voyager-Standards wie Hypertext-Glossar und Aktive Hilfe sowie eine Suchfunktion nach Stichwörtern verbuchen. Das obligatorische Spiel am Ende des Stacks nennt sich in diesem Fall „Trout Cookbook" (Forellenkochbuch). Als Fragequiz ist es zwar recht langweilig, dennoch macht man gerne mit, weil es reichlich gespickt ist mit schmackhaften Forellen-Kochrezepten.

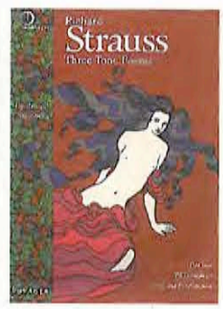
Interpreten: Alban Berg Quartett mit Elisabeth Leonskaja am Piano. Barbara Hendricks singt das Lied von der Forelle. **Hersteller:** Voyager. **Preis:** etwa 150 Mark. **Systemanforderungen:** mindestens 1,2 MB freier Festplattenspeicher, System 6.0.7 oder höher

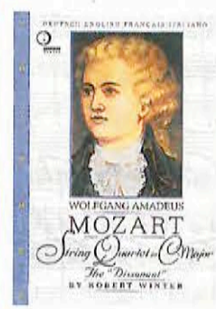
MW

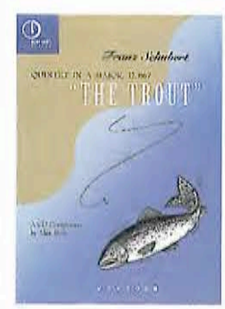
L. van Beethoven:
String Quartet No. 14

Das wichtigste Alleinstellungsmerkmal der beiden Warner-CDs ist das eingebaute CD-Steuerpult, das der Benutzer auf Wunsch per Mausklick auf das kleine CD-Icon aktivieren kann. Es umfaßt die gängigen Kontrollinstrumente eines normalen Audio-CD-Players, wie Play, Stop, Rewind und Fast Forward.

Das war es dann aber auch schon mit den Vorzügen der etwas angestaubten Produkte aus dem Hause Time Warner Interactive. Beethovens Streichquartett Nr. 14 besitzt eine stark verbesserungsbedürftige Benutzeroberfläche und Benutzerführung. Die Retrace-Funktion ist eine Qual, denn sie führt den Anwender einfach nur Karte um Karte auf demselben Weg zurück, den er gekommen ist.







L. van Beethoven:
Symphony No. 9

Die Nachteile der Beethoven-CD aus dem Hause Voyager entsprechen weitgehend jenen des Forellenquintetts von Schubert, als da wären mäßiges Design, komplizierte Benutzerführung, fehlende Partitur und keine CD-Steuereinheit.

Darüber hinaus landet der Anwender beim Drücken der Index-Taste merkwürdigerweise auf der Verteilerkarte. Auch die Glossar-Taste funktioniert nicht richtig, und inaktive Tasten sind bisweilen nicht als solche gekennzeichnet. Für diese Mängel gibt es eine halbe Maus Abzug. Immerhin ist Beethovens Neunte aber in deutscher Sprache erläutert, und hierfür erhält sie die halbe Maus zurück. Die restlichen Vorzüge (Suchfunktion, Glossar und Aktive Hilfe) entsprechen jenen des Forellenquintetts.

Interpreten: Wiener Philharmoniker unter Hans Schmidt-Isserstedt. **Hersteller:** Voyager. **Preis:** etwa 200 Mark. **Systemanforderungen:** Mac Plus oder besser mit mindestens 1 MB RAM, 2 MB freiem Platz auf der Festplatte und System 6.0.5 oder höher

MW

Popup-Menüs sind Fehlanzeige, und statt Aktiver Hilfe findet man nur einzelne Hilfekarten. Alle Texte sind in Englisch. Da der Beethoven-Stapel nur mit Hypercard 1.2.5 (oder älter) sowie einem speziellen Home-Stack funktioniert, muß man diesen antiquierten Kram von der CD auf die Festplatte installieren.

Ist dies geschehen, und findet man sich mit der etwas chaotischen Benutzerführung zurecht, dann lassen sich viele musikwissenschaftliche Details aus der CD herausholen. Ein kleiner Tip: Am besten beginnt man mit dem Program Book, denn dieses ist der eigentliche Verteilerschirm, der zu den anderen Programmteilen führt. Positiv ist, daß auch ein kleines Notizbuch von Hypercard zur Verfügung gestellt wird. Allerdings gibt es auch bei dieser Klassik-CD-ROM keine Partitur.

Hersteller: Time Warner Interactive. **Preis:** etwa 150 Mark. **Systemanforderungen:** ab Mac Plus mit mindestens 6,5 MB freiem Platz auf der Festplatte, System 6.0.2 oder höher

MW

W. A. Mozart:
The Magic Flute

Mozarts Zauberflöte aus dem Hause Warner ist die einzige Oper in unserem Vergleichstest. Für ihre drei Hypercard-Stapel gilt ähnliches wie bei dem Stack zu Beethovens Streichquartett. Der lobenswerteste Programmteil ist wiederum die direkte CD-Steuerung aus Hypercard. Zu den kritikwürdigen Punkten gehören die wenig ansprechende Benutzeroberfläche und die bei Warner übliche chaotische Benutzerführung. Zudem muß der Anwender auch hier wieder Hypercard in der Version 1.2.2 oder 1.2.5 installieren.

Hinzu kommen noch gelegentliche Systemfehler und Abstürze. Und bisweilen hat man nur noch einen schwarzen Bildschirm vor sich, illusterweise mit der voll funktionsfähigen Menüleiste! Eine Partitur wird zwar nicht mitgeliefert, aber der musikwissenschaftliche Hintergrund ist profund.

Hersteller: Time Warner Interactive. **Preis:** etwa 150 Mark. **Systemanforderungen:** Macintosh mit mindestens 4,5 MB freiem Platz auf der Festplatte (empfohlen werden allerdings 11 MB, um alle drei CD-Stacks zu installieren), System 6.0.2 oder höher

MW

VERTRIEB

Die von der amerikanischen Firma Voyager produzierten CD-ROMs erhalten Sie bei Rowohlt Systhema (Telefon 0 89/32 39 03-0, Fax -12). Die Klassik-Scheiben von Time Warner Interactive gibt es bei Bebena (Telefon 07 21/86 52 64, Fax 86 73 22).

bearbeitet von
Thomas Dassel

Über 3000! ARIKEL zu SUPER-PREISEN. Einfach telefonisch erfragen.
Dieser Preisvergleich lohnt sich! (Preisliste als FileMaker-Daten erhältlich!)

QUARK XPRESS 3.3 D
(Native-CD-Version)
DM 2.520,–

QUARK XPRESS 3.3 D
(68k-Version)
DM 2.150,–

PHOTOSHOP 3.0 D
DM 1.610,–

ILLUSTRATOR 5.5 D
keine OEM-Version
DM 995,–

PAGEMAKER
(PPC oder 68 k)
DM 1.850,–

FREEHAND 4.0 D
(PPC oder 68 k)
DM 1.098,–

SUITCASE 2.14 D
DM 128,–

PRODUKT INFO 93

JETZT ZUSCHLAGEN!

DIE SUPER-PREISGARANTIE!

WIR GARANTIEREN IHNEN, DASS WIR AUFGRUND HÄRTESTER KALKULATION JEDEN PREIS* EINES WETTBEWERBERS MINDESTENS HALTEN KÖNNEN.

* Sollten Sie uns nachweisen können, daß zum Zeitpunkt Ihrer Bestellung bei uns, eine Software bei einem Wettbewerber günstiger zu erwerben gewesen wäre, dann erhalten Sie von uns eine Gutschrift über den Differenzbetrag! Voraussetzung ist, daß der Angebotspreis nicht unter dem Händlereinkaufspreis liegt. Dieses Angebot ist zeitlich befristet bis 31.12.94.

ORIGINAL SYQUEST 88 MB-CARTRIDGE
DM 135,–

ORIGINAL SYQUEST 44 MB-CARTRIDGE
DM 119,–

STREAMLINE 3.0 D
DM 365,–

WACOM A5 GRAFIKTABLETT & PAINTER
DM 1.950,–

WACOM A4 GRAFIKTABLETT & PAINTER
DM 2.150,–

DABBLER
(Malsoftware für Kinder)
DM 99,–

Alle Preis zuzüglich Versandkosten. Alle Angaben ohne Gewähr. Die Lieferung erfolgt per Nachnahme. Weitere Produkte auf Anfrage. Fordern Sie unsere Preisliste an!

SOFT-MAIL

Bestellung per Fax oder Brief.
Postfach 1369
70809 Korntal
Tel: 07 11/83 20 04, Fax: 07 11/83 20 64

NewTech MAIL
International

hardware

6100/60 8/250	3470,-
6100/60 8/250/CD	3920,-
7100/66 8/350	5180,-
7100/66 8/500/CD	5900,-
8100/80 16/1000	9500,-
8100/80 16/1000/CD	9800,-
Apple 14" Color Monitor	790,-
Quadra 650	Tagespreis

software

PageMaker 5.0 native	1100,-
Freehand 4.0 native	700,-
MS-Office engl. 4.2 (native)	900,-

Tagespreis

Zur Zeit ist der Markt wieder einmal starken Preisschwankungen ausgesetzt. Verfügbarkeiten und Komponentenpreise ändern sich mindestens ein Mal täglich. Rufen Sie uns bitte an; wir nennen Ihnen Preis und Verfügbarkeit sofort.

PRODUKT INFO 89

Alle Preise verstehen sich zzgl. Fracht zum Empfänger. Wir liefern per NN d. UPS.

NewTech Mail GmbH • Cunneniusstr. 6 • 47906 Kempen

12/94

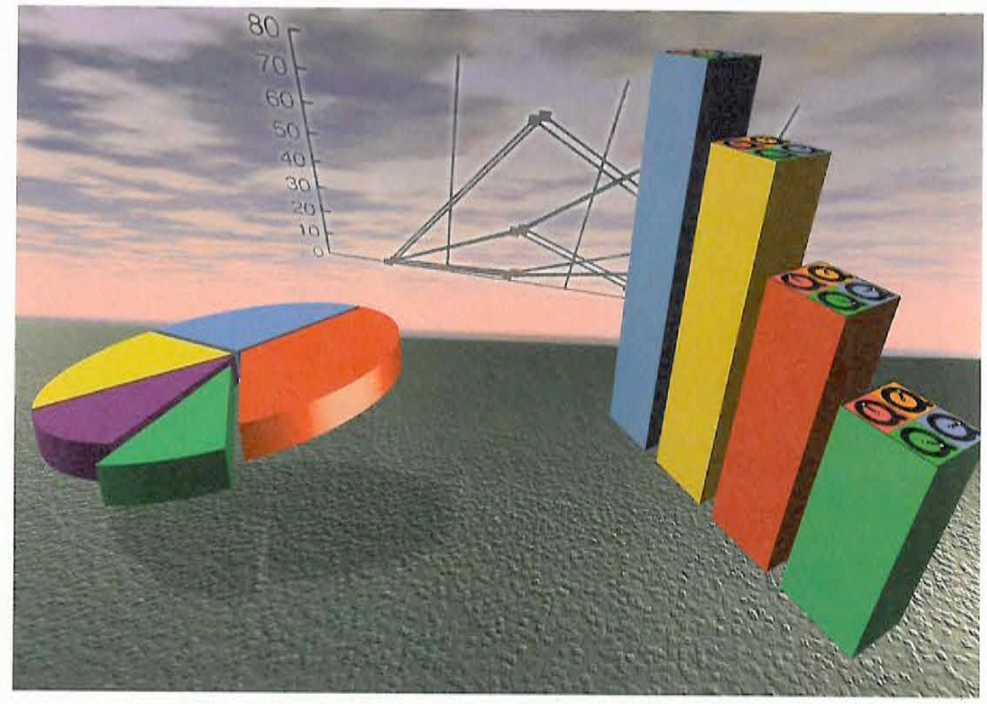
02152/2095-0 tel • 02152/2095-22 fax

TABELLENKALKULATION

Gut kalkuliert

MW TEST

Meinen auch Sie, Tabellen lassen sich nur mit Excel meistern? Falsch! Meist reichen ein integriertes Programm oder eine Textverarbeitung völlig aus



VON SYLVIA HOMANN

Light ist gefragt, light sollen die Wurst und das Bier sein, nur dann heißt es „Du darfst". Lediglich bei Software gilt offenbar die alte Metzger-Frage: „Darf es ein bißchen mehr sein?" Anders ist jedenfalls nicht zu erklären, daß sich viele Anwender immer noch die Festplatten mit hochspezialisierten und umfangreichen Programmen verstopfen, deren vollen Funktionsumfang sie niemals nutzen.

Die Tabellenkalkulation Excel ist ein gutes Beispiel dafür: Fast jeder Anwender hat sie und meint, nur damit seine Zahlen durchkalkulieren und seine Tabellen publizieren zu können. Nach kurzem Überlegen werden sich die meisten aber eingestehen müssen, daß es so professionell bei ihnen gar nicht zugeht. Wer arbeitet schon mit mehrdimensionalen Arbeitsblättern, von denen jedes mehrere tausend

MW TIP TABELLEN-IMPORT

Am besten ist es, Tabellen im ASCII/CSV-Format als reinen Text, getrennt durch Komma, Semikolon oder Tab, zu exportieren. Zwar können dann die Tabellen im Zielprogramm nicht mehr rechnen, in jedem Fall sind aber die Zahlen richtig.

Zellen aufweist? Wer verwendet in seinen Berechnungen eigentlich 350 Funktionen? Wer betreibt extensives Spreadsheet Publishing mit gigantischen Datenmengen?

Wer meint, daß er auch mit weniger Software-Funktionalität auskommt, sollte sich die Tabellenfunktionen der Textverarbeitungen Word und Wordperfect ansehen sowie die Programmerweiterung Tycho Table Maker, die zum Lieferumfang von Nisus Writer gehört und dort die Rolle eines Tabellenmoduls übernimmt.

Daher werden wir Tycho Table Maker in dem Vergleich als eigenständigen Tabelleneditor behandeln, auch wenn die Erweiterung nicht separat erhältlich ist. Weiter haben wir auch in den integrierten Paketen MS Works, Clarisworks, Greatworks und in dem Präsentationsprogramm Claris Impact recht brauchbare Alternativen zu Excel entdeckt.

Vier Anwendungsgebiete sind typisch für Tabellenfunktionen: die Kalkulation, das Verwalten von Datentabellen, die Gestaltung von Tabellen – vornehm Spreadsheet Publishing genannt – sowie die Umsetzung des Zahlenmaterials. Daher haben wir alle sieben Testkandidaten in diesen vier Arbeitsbereichen mit den Fähigkeiten von Excel verglichen.

Kalkulieren

Schon beim Kalkulieren reicht das Urteil von ungeeignet bis leistungsstark. Der Grund liegt darin, daß sich einige Testkandidaten nicht als Programme zur Tabellenkalkulation verstehen, sondern als Spreadsheet Publisher.

So importiert Tycho Table Maker, ein Add-On zu gängigen Textverarbeitungs- und DTP-Programmen, zwar berechnete Zahlentabellen aus Excel und Lotus 1-2-3, nachträgliche Berechnungen sind hier jedoch nicht möglich. Das heißt, selbst kleinste Änderungen müssen komplett per Hand erledigt werden.

Relativ schwach fallen auch die Rechenkapazitäten von Word 5.1 aus. Zwar beherrscht die Textverarbeitung alle Grundrechenarten und berechnet Prozente, doch geschieht dies nicht über Formeln, sondern mit einer Art Taschenrechner, der seine Ergebnisse in die Zwischenablage speichert. So leistet die „Berechnen"-Funktion eigentlich nicht mehr als der Taschenrechner des Betriebssystems. Ändern sich die Zahlen, müssen Sie den Rechner erneut aufrufen und die Zahlen berechnen. Sehr viel besser sieht es in Wordperfect 3.0 aus: Das Programm besitzt einen Kalkulationsmodus ähnlich einer Tabellenkalkulation. Summen und Durchschnitte errechnet es anhand von Formeln, dazu verarbeitet es alle Grundrechenarten. Ändern Sie eine oder mehrere Zahlen, rechnet Wordperfect die Tabelle auf einen Tastendruck neu durch.

INTEGRIERTE PROGRAMME Größere Kalkulationen schaffen aber nur die drei integrierten Pakete. Sie rechnen nicht nur automatisch mit den Grundrechenarten, sondern auch noch mit diversen vorgegebenen Funktionen und Formeln. MS Works fällt hier mit seinen „nur" 64 Funktionen gegenüber der Konkurrenz etwas zurück, die alle 100 Funktionen anbietet.

Wichtiger als die Gesamtzahl der Funktionen ist jedoch die Frage, wie viele Funktionen es für welchen Anwendungsbereich gibt.

Schließlich wird der Bankkaufmann mit trigonometrischen Funktionen wenig anfangen können, und der Statistiker will keine Zinseszinsen berechnen. Außerdem sind manche Formeln so simpel, daß sie sich bei Bedarf auch aus den Grundrechenarten und einigen Klammern oder anderen Funktionen zusammensetzen lassen. Die Tabelle „Rechenfunktionen der integrierten Programme" listet alle Funktionen der drei Applikationen auf.

Eine Überraschung gab es bei Claris Impact. Obwohl in keiner Zeile des Handbuchs davon die Rede ist, weist das Programm die gleichen Rechenfunktionen in der Tabelle auf wie Clarisworks – herumprobieren lohnt sich also!

RECHENLEISTUNG Wichtig für Kalkulationen ist die Frage, wie viele Zahlen ein Programm aufnimmt. Wordperfect erfaßt für eine Textverarbeitung erstaunliche 1 048 544 Zahlen – falls kein Absturz dazwischenkommt oder Ihnen die Performance Ihres Rechners einen Strich durch die Rechnung macht.

Die Leistungsfähigkeit der drei integrierten Programme variiert nur marginal, denn ob Sie in MS Works 3 784 242 oder in Clarisworks vier Millionen Zellen verwalten können, dürfte keinen nennenswerten Unterschied machen. Derartige Mammut-Tabellen sind schon sehr selten. Clarisworks startet übrigens standardmäßig mit 40 auf 500 Zellen, was sich über den Befehl „Format/Dokument" ändern läßt.

In allen Programmen ist bei sehr großen Tabellen Vorsicht geboten. Abstürze, überfüllte Hauptspeicher und überlastete Auslagerungsdateien sowie eine drastisch gesenkte Performance dürften Ihnen die Arbeit schnell verleiden. Besser, Sie teilen große Arbeitsblätter in mehrere kleine Tabellen auf. Übrigens importieren alle Testprogramme Tabellen aus Excel oder anderen Kalkulationsprogrammen wie Lotus 1-2-3 oder Resolve. Allerdings mit Abstrichen, weil die Applikationen nicht vorhandene Funktionen auch nicht interpretieren können. Deshalb tauchen in diesen Fällen entweder Zellen mit fehlerhaften Inhalten oder nur Endergebnisse auf.

Organisieren

Programme wie Excel verfügen über dezidierte Datenbankfunktionen. Tabellen lassen sich hiermit anlegen, sortieren und abfragen. Die Datenbank-Module der drei integrierten Pakete halten in diesem Punkt durchaus mit, ja übertreffen eine Tabellenkalkulation sogar.

Adressen oder Produktlisten haben Sie mit den Datenbank-Modulen der Works-Pakete besser und mit weniger Lernaufwand im Griff. Tycho Table Maker und die beiden Textverarbeitungen Word und Wordperfect eignen sich

MW EMPFEHLUNG DAS RICHTIGE PROGRAMM

Umbruch und Datenverwaltung Hier leistet Excel deutlich weniger als die übrigen, in diesem Artikel vorgestellten Programme. Denn Excel kann im Gegensatz zu Wordperfect und Impact keine Zellen verbinden und ist auch nicht in der Lage, Fließtexte wie Word, Wordperfect und Impact zu ergänzen. Die Datenverwaltung von Excel ist schwächer als die der Datenbank-Module der Works-Pakete.

Kalkulation Einfache Summen und Mehrwertsteuerberechnungen, Mahnungen, Auftragsbestätigungen, Reisekostenabrechnungen und Gewinn- und Verlustauswertungen sowie Preislisten sind sogar mit Textverarbeitungen gut zu bewältigen. Die Tabellenmodule der integrierten Pakete bieten zwar nur 50 Prozent der Funktionen von Excel, dürften damit aber 90 Prozent aller Anwendungen abdecken. Erst wenn es um Was-Wäre-Wenn-Analysen, Modellauswertung und Zielwertsuchen geht, kommt man um einen Spezialisten wie Excel nicht herum.

Präsentation Hier schlägt Impact alle Konkurrenten um Längen. Weder die Dia-Show von Clarisworks noch die Präsentationsfähigkeiten von Excel können da mithalten. Die Textverarbeitungen und die beiden anderen integrierten Pakete taugen lediglich zur Erstellung schriftlicher Präsentationen in Berichtsform.

nur bedingt zur Datenverwaltung. Zumindest Adreß-Steuerdateien für Serienbriefe lassen sich tabellarisch in Word und Wordperfect erfassen und verwalten. Jedenfalls können Sie nach Einträgen suchen, und die gesamte Tabelle läßt sich nach jeder Spalte sortieren. Viel mehr kann auch eine Tabellenkalkulation nicht. Claris Impact hingegen ist zu sehr auf Präsentationen ausgerichtet, als daß es vernünftige Verwaltungsfunktionen anbietet.

Publizieren

Wer in Tabellen gar nicht oder nur wenig rechnet, mehr Wert auf eine tabellarische Übersicht legt und die Möglichkeit, die Daten ansprechend in Listenform auszudrucken, findet ebenfalls Alternativen zum Marktführer.

MW TIP ZELL-VERBINDUNGEN

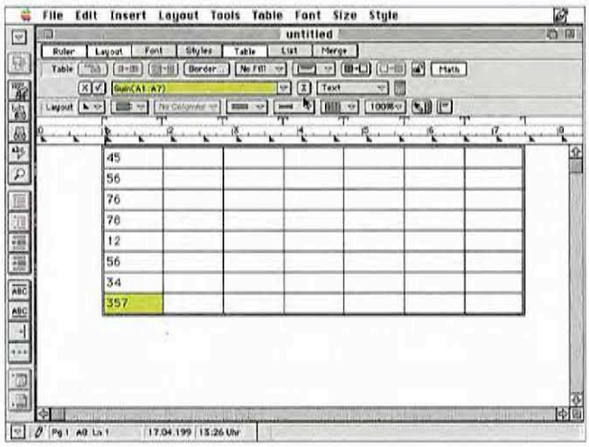
In allen Tabellenkalkulationen und den Tabellen-Modulen der integrierten Pakete sind längere Titel nur über einen Trick möglich, da die Programme Text automatisch im nächsten Feld fortschreiben. Die Feldgrenze schneidet den Text nur dann ab, wenn das nächste Feld einen Eintrag enthält. Auf diese Weise sind zumindest in der Waagerechten Zellverbindungen möglich.

Alle getesteten Programme ziehen Rahmen um die gesamte Tabelle, einzelne Zellen oder Zellenbereiche. Dabei stellen alle sieben verschiedene Linienstärken und zum Teil auch Strichformen zur Auswahl. Muster und Schattierungen sind schon weniger selbstverständlich. Word und Wordperfect kennen nur verschiedene Grauraster als Unterlegung, die anderen Programme müssen bei Musterfüllungen passen. Sie können aber in den integrierten Paketen MS Works und Clarisworks sowie in Claris Impact Rechtecke mit Musterungen über die Tabelle legen. Lediglich das Programm Greatworks versieht auch einzelne Tabellenzellen mit einem Muster.

Besser sieht es bei farbigen Tabellen aus. Alle vorgestellten Programme färben Text, beim Hintergrund der Tabellenzellen passen die Microsoft-Produkte und Clarisworks. Impact erlaubt sogar bunte Zellenumrandungen. Die Farbauswahl beschränkt sich bei den Claris-Produkten auf 89 Farben, Works kennt immer-

DIE RECHENFUNKTIONEN DER INTEGRIERTEN PROGRAMME

	Clarisworks	MS Works	Greatworks
Finanzmathematik	ZW, IKV, VIKV, LZEIT, NPW, KR, BWR, ZINS	BW, IKV, NB, QUIKV, RMZ, ZINS, ZW, ZZR	ANNUITY, COMPOUND, DDB, FV, IPMT, IRR, MIRR, NPER, NPV, PMT, PPMT, PV, RATE, SLN, SYC
Datum und Zeit	DATUM, DATUMZUZEIT, TAG, TAGESNAME, TAGDESJAHRES, STUNDE, MINUTE, MONAT, MONATSNAME, JETZT, SEKUNDE, TEXTZUDATU, TEXTZUZEIT, ZEIT, ZEITZUTEXT, WOCHENTAG, WOCHEDESJAHRES, JAHR	DATUM, JAHR, JETZT, MINUTE, MONAT, SEKUNDE, STUNDE, T, WOCHENTAG, ZEIT	DATE, DAY, HOU, MINUTE, MONTH, NOW, SECOND, TIME, WEEKDAY, YEAR
Informationsfunktionen	MELDUNG, FEHLERTON, WAHL, SPALTE, FEHLER, HVERWEIS, INDEX, ABFRAGE, MAKRO, VERGLEICH, NV, REIHE, TYP, VVERWEIS	FEHLER, INDEX, NV, SVERWEIS, TYP, VERGLEICH, VERWEIS, WAHL, WVERWEIS	HLOOKUP, INDEX, LOOKUP, MATCH, N, NA, T, TYPE, VLOOKUP
Logische Funktionen	UND, WENN, ISTLEER, ISTFEHLER, ISTBOOL, ISTNV, ISTZAHL, ISTTEXT, NICHT, ODER	FALSCH, ISTFEHLER, ISTNV, NICHT, ODER, UND, WAHR, WENN	AND, CHOOSE, FALSE, IF, ISBLANK, ISERR, ISERROR, ISLOGICAL, ISNA, ISNONTEXT, ISNUMBER, ISREF, ISTEXT, NOT, OR, TRUE
Numerische Funktionen	ABS, EXP, FAKULTÄT, DEZTEIL, GANZZAHL, LN, LOG, LOG10, REST, PI, ZUFALLSZAHL, RUNDEN, VORZEICHEN, WURZEL, ABSCHNEIDEN	ABS, EXP, GANZZAHL, LN, LOG10, REST, RUNDEN, SSUMME, SUMME, VORZEICHEN, WURZEL, ZUFALLSZAHL	ABS, EXP, FACT, INT, LN, LOG, LOG10, MOD, PI, PRODUCT, RAND, ROUND, SIGN, SQRT, TRUNC
Statistische Funktionen	MITTELWERT, ANZAHL, VORKOMMEN, MAX, MIN, PRODUKT, STABW, SUMME, VARIANZ	ANZAHL, MAX, MIN, MITTELWERT, STABW, VARIANZ	AVERAGE, COUNT, COUNTA, MAX, MIN, STDEV, STDEVP, SUM, VAR, VARP
Textfunktionen	ZEICHEN, CODE, KONKAT, EXAKT, SUCHEN, LINKS, LÄNGE, KLEINBUCHSTABEN, MITTE, ZAHLZUTEXT, GROSSKLEIN, ERSETZEN, WIEDERHOLEN, RECHTS, TEXTZUZAHL, TRIMMEN, GROSSBUCHSTABEN		CHAR, CLEAN, CODE, DOLLAR, EXACT, FIND, FIXED, LEFT, LEN, LOWER, MID, PROPER, REPLACE, REPT, RIGHT, SEARCH, SUBSTITUTE, TRIM, UPPER
Trigonometrie	ARCCOS, ARCSIN, ARCTAN, ARCTAN2, COS, GRAD, BOGENMASS, SIN, TAN	ARCCOS, ARCSIN, ARCTAN, ARCTAN2, BOGEN, COS, GRAD, PI, SIN, TAN	ACOS, ASIN, ATAN, ATAN2, COS, DEGREES, RADIANS, SIN, TAN
Besonderheiten		Funktionsnamen kompatibel zu Excel	englische Funktionsnamen auch in deutscher Version



Textprogramme Während Word nur die Funktionen des Taschenrechners unter dem Apfel bietet, läßt sich in Wordperfect (siehe Abbildung) beinahe wie in einer Tabellenkalkulation rechnen.

hin 256 Farben, Word dagegen lediglich acht. In Anbetracht der Druckmöglichkeiten gängiger und bezahlbarer Farbdrucker scheint jedoch selbst das noch ausreichend.

TITEL UND GRAFIKEN Wichtig ist, ob sich aneinanderhängende Zellen verbinden lassen. Nur so können Sie Zeilen oder Spalten mit Titeln und Überschriften versehen, die über mehr als eine Zeile oder Spalte laufen. Auch der umgekehrte Weg muß möglich sein, also gekoppelte Zellen wieder zu trennen.

Word beherrscht echte Zellverbindungen, allerdings nur horizontal für Überschriften. Wordperfect und Tycho Tables hängen auch untereinanderliegende Zellen aneinander. Bei Impact sind keine Verbindungen möglich, Sie können aber überall zusätzliche Zellen einfügen oder löschen, ohne ganze Zellen oder Spalten bearbeiten zu müssen.

Grafische Elemente machen vor allem umfangreiche Tabellen besser lesbar. Die entsprechende Schrift vorausgesetzt, können Sie in jede Tabelle Häkchen, grinsende Gesichter und andere Gimmicks aufnehmen. Tycho Tables liefert für diesen Zweck sogar einen programmeigenen Dingbats-Zeichensatz.

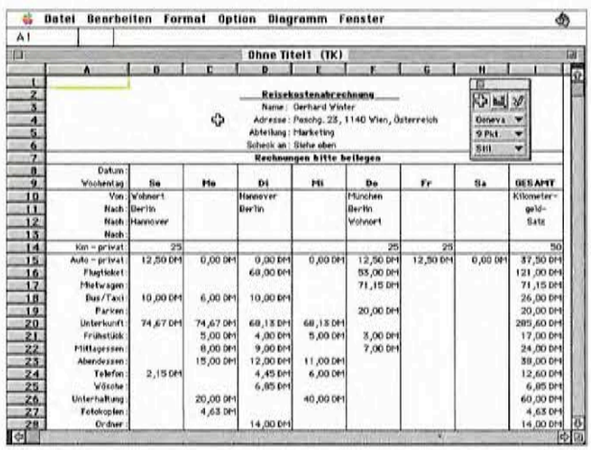
Wer einzelne Zellen mit Pfeilen oder durch Einkringeln hervorheben will, scheitert in Word und Wordperfect beim Druck, da die Zeichenfunktion eigene Grafikobjekte nicht über Text legen kann. Kleinere Zeichnungen lassen sich jedoch als Tabellenfeld anlegen. Tycho Tables bietet keine Grafikfunktionen. Anders sieht es in den integrierten Paketen und bei Claris Impact aus. In den Works-Paketen können Sie jederzeit die Zeichen-Werkzeugleiste aufrufen und damit Tabellen um Linien, Pfeile, Kreise und Rechtecke ergänzen. Vor allem Claris Impact schlägt hier mit 3000 Cliparts, verschiedenen Grafikwerkzeugen und Farbverläufen alle anderen Programme um Längen.

Einheitliche Zahlenformate machen Tabellen erst lesbar. Natürlich können Sie selbst für eine einheitliche Schreibweise sorgen, doch ist es leichter, das Programm alle Daten in einheitliche Zahlen-, Zeit- und Datumsformate umwandeln zu lassen. Bei Impact und den drei Works-Paketen ist diese Funktion in den Vorgabeformaten zu finden, die zwei Textverarbeitungen und Tycho Table Maker überlassen dem Anwender diese Aufgabe.

TEXTFUNKTIONEN Fließtexte werden Sie oftmals brauchen, um etwa Fußnoten zu schreiben. Hier sieht eine echte Tabellenkalkulation wie Excel ganz schlecht aus. Bleibt nur, die Tabelle in ein anderes Dokument zu integrieren. Das gleiche Manko gilt für die Kalkulationsmodule der integrierten Pakete.

Viel einfacher geht das naturgemäß in den Textverarbeitungen, die Text mit Spalten oder Positionsrahmen und Textboxen sogar neben eine Tabelle stellen. Da Tycho Table Maker zu Nisus Writer gehört, läßt sich mit dieser Kombination natürlich genauso flexibel arbeiten wie mit den anderen Textverarbeitungen.

Noch flexibler sind Sie mit Claris Impact, denn hier können Sie an jeder beliebigen Stelle des Arbeitsblatts einen Rahmen für Text aufziehen.



Integrierte Pakete Wie Microsoft Works besitzen auch Greatworks und Clarisworks die wichtigsten Funktionen, um vernünftig zu kalkulieren, Daten zu verwalten und ansprechend grafisch aufbereiten zu können.

FAXEN

FAXEN AM EINZELPLATZ

FaxExpress Solo 2.8, sehr stabile Einzelplatzlösung, 16 Graustufen, Adressen-Im- und -Export, Gruppenversand, automatische Amtsvorwahl, mehrere Deckblätter, mit Anbindungen für 4D, Omnis, HyperCard und RagTime, deutsch. Voraussetzung: Class 2-Faxmodem. ..... **DM 99,—**

FaxSTF 3.0, verbreitete, komfortable Einzelplatzlösung, deutsch, 16 Graustufen, bei Verwendung eines Class 2-Faxmodems Unterscheidung zwischen eingehenden Telefaxen und Apple Remote Access-Anrufen. ..... **DM 149,—**

Fax PRO 1.5.1, funktionelle, vielseitige Einzelplatzlösung, englisch, 16 Graustufen, automatischer Ausdruck empfangener Telefaxe, Texterkennung (OCR) für empfangene Telefaxe, kompatibel zum Apple GeoPort Telecom Adapter und Apple Express Modem ..... **DM 169,—**

FAXEN IM NETZWERK

FaxExpress 2.8, sehr stabile Netzwerk-Faxsoftware mit eigenem Netzwerkprotokoll, bestens geeignet auch für Ethernet, 16 Graustufen, Adressen-Im- und -Export, mehrere Telefonbücher, automatische Amtsvorwahl, mehrere Deckblätter, mit Anbindungen für 4D, Omnis, HyperCard und RagTime, deutsch. Vor.: Class 2-Faxmodem. Benötigt für ein FaxExpress-Netzwerk werden mindestens ein FaxExpress Server und die entsprechende Useranzahl, die jederzeit beliebig ergänzt werden kann.

FaxExpress Server ..... **249,—**
FaxExpress 3 User ..... **499,—**
FaxExpress 5 User ..... **649,—**
FaxExpress 10 User ..... **1.149,—**
FaxExpress 25 User ..... **2.499,—**
FaxExpress 50 User ..... **4.299,—**

FAXEN MIT FILEMAKER

FileFax, Verbindung für FileMaker mit entsprechender Faxsoftware, ermöglicht das Faxen direkt aus den Datenbanken, somit auch von personalisierten Serienfaxen, erspart den Abgleich der Adressen in FileMaker mit den Adressen in der Faxsoftware, deutsch. NEU: Ab sofort mit „Easy-Funktion", damit noch einfachere Bedienung.

FileFax Classic (für FaxSTF 2.2.3) ..... **199,—**
FileFax Standard (für FaxSTF 3.0 oder FaxExpress Solo) ..... **299,—**
FileFax Network (für FaxExpress Server oder FaxSTF 2.2.3 Network) ..... **599,—**

DIWERS.

Faxware für Apple Macintosh

DIWERS Handelsgesellschaft mbH
Rödingsmarkt 39, 20459 Hamburg
Telefon: (0 40) 374 37 97, Fax: (0 40) 37 51 99 88

Alle genannten Preise zuzüglich Versandkosten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Achtung, FaxExpress-Anwender: Jetzt registrieren und später günstig updaten!

Schicken Sie uns jetzt Ihre FaxExpress-Registrierung. Einfach eine Fotokopie Ihrer FaxExpress-Diskette machen und einschicken oder Ihre Registrierkarte an DIWERS senden. Ausschließlich so kommen Sie in den Genuß kostengünstiger Updates. Und ein Angebot speziell für Anwender der „FaxExpress Lite"-Software: Die Vollversion „FaxExpress Solo" bekommen Sie nach Einsendung Ihrer Registrierung für nur DM 59,—inkl. Versandkosten. Also: Noch heute registrieren, es lohnt sich in jedem Fall!

Gut kalkuliert

ÜBERSICHT DER GETESTETEN PROGRAMME

Programm	Word 5.1	Wordperfect 3.0	Tycho Table Maker	MS Works	Clarisworks	Greatworks	Impact
Hersteller	Microsoft	Wordperfect	Computerworks	Microsoft	Claris	Symantec	Claris
Straßenpreis	800 Mark	700 Mark	Nisus: 400 Mark	300 Mark	350 Mark	300 Mark	400 Mark
max. Spaltenzahl	31	32	je nach RAM	231	256	256	seitenorientiert
max. Zeilenzahl	unbegrenzt	32 767	je nach RAM	16 382	16 384	16 384	seitenorientiert
Anzahl der Zellen	unbegrenzt	1 048 544	je nach RAM	3 784 242	4 194 304	4 000 000	seitenorientiert
Zahlenformate	keine	6	keine	8	4	6	5
Grundrechenarten	ja	ja	keine	ja	ja	ja	ja
Funktionen	Prozent	Durchschnitt	keine	64	100	103	100
Muster	Raster	Raster	keine	als Grafik	als Grafik	ja	als Grafik
Farben	nur für Text	ja	ja	nur für Text	nur für Text	ja	ja
Zellverbindung	waagerecht	waagerecht + senkrecht	waagerecht + senkrecht	keine	keine	keine	waagerecht + senkrecht
Geschäftsgrafik	ja	keine	keine	ja	ja	ja	ja
Illustrationen	nicht auf der Tabelle	nicht auf der Tabelle	keine	ja	ja	ja	ja

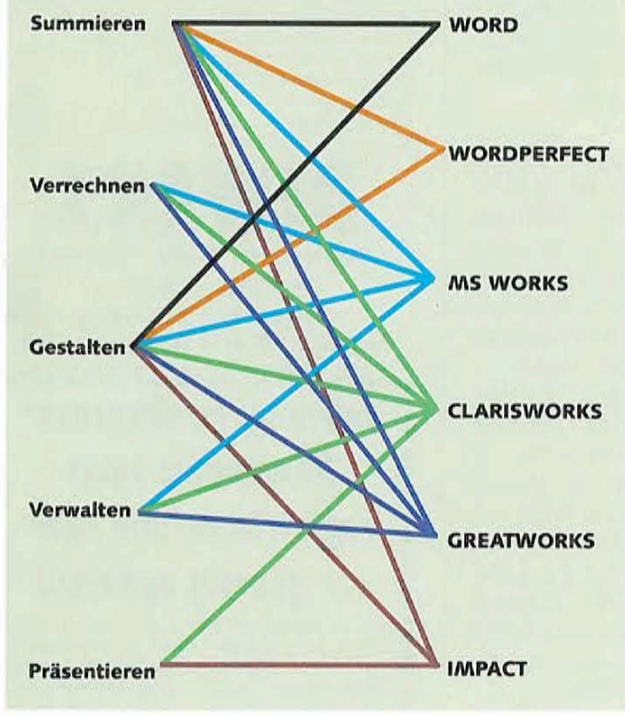
Präsentieren

Geschäftsgrafik-Funktionen sind inzwischen selbst in Textverarbeitungen zu finden, jedenfalls gilt das für Word. Um schnell einen Balken oder Kreis zu zaubern, muß man nicht auf spezielle Programme zurückgreifen. Wordperfect hat zwar eine wesentlich bessere Grafikfunktion als Word, aber keine Diagrammfähigkeiten – die jedoch interessanterweise in Wordperfect für Windows enthalten sind. Die integrierten Programme verfügen über ein Diagramm-Modul, und das Grafikprogramm Impact ist dieser Aufgabe ebenfalls bestens gewachsen.

Sound sowie Quicktime gehören in Multimedia-Zeiten eigentlich schon zum guten Ton. So integrieren Word und Wordperfect Quicktime-Filme und Töne als Audio-Anmerkungen. Texte lassen sich jedoch nur manuell durchblättern und nicht interaktiv vorführen, Klänge und Filme müssen mit einem Mausklick extra aufgerufen werden.

Bei den integrierten Paketen ergibt sich ausnahmsweise mal ein recht gemischtes Bild. Während Clarisworks schon ganz auf Multimedia eingeschworen ist und sogar Diapräsentationen produziert, sieht es in diesem Bereich bei den Programmen Greatworks und MS Works noch düster aus. Claris Impact versteht sich natürlich auf Shows, Filme und Sound – wie sollte es für ein präsentationsorientiertes Grafikprogramm anders sein? Tycho Table Maker muß in diesem Punkt gänzlich passen, als Tabellenfunktion von Nisus Writer hat das Modul sonst kaum Funktionen verpaßt bekommen.

KAUFENTSCHEIDUNG



Entscheidungshilfe Finden Sie das richtige Programm anhand unserer Grafik: Wenn Sie wissen wollen, welches der hier vorgestellten Programme Summen errechnet, folgen Sie den Linien von „Summieren" bis zum jeweiligen Programmnamen. Genauso können Sie auch den farbigen Linien folgend die Fähigkeiten einer Software, etwa von Clarisworks erkennen.

MW TIP TESTSIEGER

Wer brauchbare Funktionen in allen vier Bereichen Kalkulation, Verwaltung von Daten, Gestaltung und Präsentation sucht, ohne spezielle Anforderungen zu stellen, ist mit Clarisworks am besten beraten. Alle anderen sollten sich an der Grafik „Kaufentscheidung" orientieren.

FAZIT Welches Programm das beste ist, läßt sich nur anhand der individuellen Einsatzgebiete entscheiden. Den Weg zum für Sie richtigen Programm zeigt der Entscheidungsbaum auf dieser Seite. Tycho Table Maker ist jedenfalls für ein spezialisiertes Tabellenprogramm zu schwach und nur auf Tabellensatz ausgerichtet. Die beste Mischung aus Kalkulation, Datenverwaltung, Spreadsheet Publishing sowie Präsentation bietet Clarisworks. Diese Applikation versorgt Sie mit ausreichender Grundfunktionalität in allen Bereichen.

bearbeitet von
Marlene Buschbeck-Idlachemi

Publish

MULTIMEDIA & DESKTOP PUBLISHING

DIGITALER VIDEOSCHNITT

■ **DIGITALES VIDEO** Kein Multimedia ohne bewegte Bilder. Der Mac bietet mittlerweile genügend Power, um auch digitalen Schnitt zu ermöglichen. Mit **Movie Pak 2 Pro Suite** von **Rasterops,** der **Videovision** von **Radius** und der **Video Explorer** von **Intelligent Resources** stehen drei Videograbber in unserem Testlabor. Mit **Media 100** von **Data Translation** und **Media Suite Pro** von **Avid** testen wir auch zwei modulare Systeme. Und mit **Video Cube** von **Immix** steht sogar ein **Echtzeit-Online-System** am Mac zur Verfügung. Unseren **ausführlichen Testbericht** finden Sie **ab Seite 122.** Eine umfassende **Kaufberatung** zum Thema **Videoschnitt** lesen Sie auf **Seite 154**

■ **STEREOGRAMME** Das **„Magische Auge"** beherrscht die deutschen Bestsellerlisten. Publish verrät, **wie Stereogramme entstehen** und stellt mit **Kai's Powertools, Pointillist** und **SISNIKK** drei Programme vor, mit denen man die **verblüffenden 3D-Effekte** selbst herstellen kann. **Bericht ab Seite 156**

■ **PUBLISH-BERICHTE:** Mit der **Photoengine** verspricht **Radius** auch auf dem Power Mac eine erhebliche **Photoshop-Beschleunigung (Seite 114)**. Eigene Schriften zu generieren soll mit **Font Chameleon** von **Ares (Seite 116)** kein Problem mehr sein. **Publish Add-ons (S. 160)** beobachtet das aktuelle Angebot an Programmerweiterungen. Unsere **Publish-News** aus Grafik, Druckvorstufe und Multimedia (Seite 106) haben wir diesmal um aktuelle Messe-Meldungen von der **Ifra '94 (Seite 108)** erweitert

Publish News

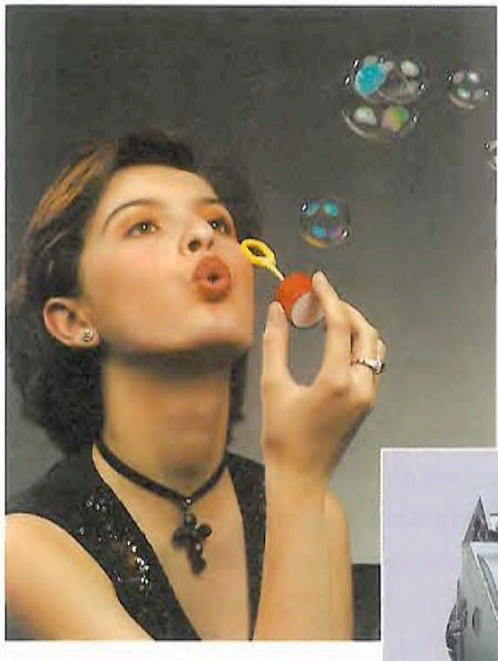
Digitalkamera

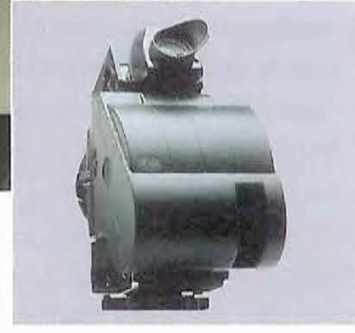
Die Photokina wählten die Firmen Leaf und Scitex zur Präsentation ihrer Weltneuheit, der Catchlight, einer hochqualitativen „Ein-Schuß-Kamera", mit der auch Porträtfotografie und die Aufnahme von bewegten Motiven möglich ist. Sie besitzt einen speziell entwickelten CCD-Chip mit zum Patent angemeldeten Farbstoffen und einer neuen Mosaikmaskengeometrie.

Außerdem kommen optimierte Algorithmen zum Einsatz, die störende Farbeffekte vermindern sollen. Die Auflösung des Chips mit 2048 mal 2048 Pixeln resultiert in einer Endauflösung von 1920 mal 1920 Pixeln. Der Dynamikumfang beträgt 14 Bit je Farbe pro Pixel, Leaf gibt den Dynamikumfang mit mehr als neun Blendenstufen an. Eine thermoelektrische Kühlung des Kamerarückteils soll für die Reduzierung des elektrischen Rauschens sorgen. Die Kamera arbeitet mit gängiger Studiobeleuchtung wie Stroboskoplicht, Tungsten, Tageslicht und HMI. Die Lichtempfindlichkeit entspricht ASA/ISO 100, die Verschlußzeiten reichen von 1/1000 bis einer Sekunde. Angeboten werden Adapter für folgende Gehäuse: Hasselblad 553 ELX und 500 EL, Mamiya RZ67, Fuji GX680, Sinar p2 und e, Cambo Master und Camerz ZII.

Als Systemvoraussetzungen gibt Leaf einen Power Mac 8100 mit freiem Nubus-Steckplatz für die Leaf-Interface-Karte, mit mindestens 72 Megabyte freiem RAM und hochauflösender Farbgrafikkarte an. Eine PCI-Bus-Interface-Karte soll 1995 verfügbar sein. *tw*

Hersteller: Leaf, USA. **Vertrieb:** Scitex, Telefon 0 89/45 19 01-60, Fax -66. **Preis:** stand bei Redaktionsschluß noch nicht endgültig fest, voraussichtlich um die 100 000 Mark





Digitalkamera Die neue Leaf-Kamera Catchlight ist gedacht für digitale Aufnahmen bei der Porträt- und Werbefotografie mit Models und anderen beweglichen Motiven.

Farblaser

Tektronix stellt den ersten eigenen Farblaserdrucker vor: Der Phaser 540 kann farbige Seiten mit bis zu vier Seiten und monochrome mit bis zu 14 Seiten pro Minute drucken. Das Gerät gibt Tonwerte nicht mit Aufrasterung, sondern im Continuous-Tone-Verfahren wieder. Das maximale Seitenformat liegt bei DIN A4, die höchste Auflösung bei 600 dpi. Wie seine Kollegen mit anderen Drucktechnologien ist auch dieses Produkt von Tektronix mit einem Farbmanagement ausgestattet, das unter anderem auch die Simulation von Druckprozeßfarben beherrscht.

Das für den Netzwerkbetrieb ausgelegte Postscript-Level-II-Gerät ist außerdem mit einer automatischen Schnittstellenumschaltung versehen und versteht sich gleichzeitig mit Ethernet, Novell Netware, LAN Manager, TCP/IP sowie LAT-Protokollen.

Als besondere Option kann an den Phaser 540 sowie an zukünftige Produkte des Herstellers eine Farbkopierer-Erweiterung angeschlossen werden. Die „Copystation" genannte Lösung wird über die SCS-Schnittstelle mit dem Farbdrucker verbunden und kopiert mit Durchsatzzeiten von 50 bis 90 Sekunden für die erste Kopie sowie 15 Sekunden für weitere Kopien.

Der Phaser 540 benutzt Standardpapier und hat einen Papierschacht für 250 Blatt. Zusätzlich sind zwei Papierschächte mit je 250 Blatt erhältlich, für Overheadfolien gibt es zudem einen eigenen Schacht für 100 Blatt. *ms*

Farblaser Der Phaser 540 ist nicht nur der erste Laserdrucker von Tektronix, er beherrscht auch den Ausdruck in Farbe. Das Gerät mit einer Auflösung von 600 dpi läßt sich zu einem Copystation genannten Tisch-Farbkopierer erweitern.

Hersteller: Tektronix, Telefon 02 21/96 96 90, Fax 96 96 92 85. **Vertrieb:** autorisierter Fachhandel. **Preis:** Phaser 540 etwa 15 500 Mark, Copystation zirka 3800 Mark

3D-Powerbook

Stereoskopisches Präsentieren von Bildern und Grafiken erlaubt das von der Firma Vrex modifizierte Powerbook 150. Das mit einem veränderten Display ausgestattete und Cyberbook genannte Notebook bietet neben einer normalen Bilddarstellung die zusätzliche Möglichkeit, Präsentationen mit 3D-Brillen zu betrachten.

Eine spezielle Software übernimmt dazu die stereoskopische Umrechnung der Daten. Das Cyberbook kann auch an einen 3D-Projektor desselben Herstellers angeschlossen werden. *ms*

Hersteller: Vrex. **Vertrieb:** TAN Projektionstechnologie, Telefon 02 11/63 10 35, Fax 61 47 31. **Preis:** etwa 9000 Mark

bearbeitet von Thomas Wanka

Was haben Sie eigentlich von radius™?

Auf Technik muß man sich verlassen können – und auf den Service, der dahintersteht, auch. Und da haben wir von Radius ganz spezielle Vorstellungen, die weit über die technischen Daten unserer Produkte hinausgehen. Wir nennen das den Radius „Mehr Wert". Dazu zählt die „worry-free"-Garantie – ein Service, der im Hardwaregeschäft bisher einzigartig ist. Damit bieten wir allen Radius- und SuperMac-Anwendern neben umfangreichen Supportleistungen u. a. den 48-Stunden-Service. Sollte in der Garantiezeit ein Defekt auftreten, tauschen wir Ihr Gerät innerhalb von nur zwei Tagen kostenfrei aus – und das europaweit. „Mehr Wert" erhalten Sie außerdem durch die Radius Mehr Wert.Infoline oder den Radius Mehr Wert.Support. Den Nutzen haben Sie als Anwender.

Radius GmbH, Große Bleichen 35, 20354 Hamburg

Mehr Wert.

Holen Sie sich mehr Infos zum Radius „Mehr Wert" unter Telefon **0180/532 36 36**

SCHMUCK Hamburg

IFRA 94

Software-RIP

Agfa Viper 1.5 ist ein Software-RIP für Power Macs im optimierten Modus. Sein Hot-Folder-Modus aktiviert mit Hilfe von Apple Events den Software-RIP im Netzwerk, sobald in den speziell definierten Eingabeverzeichnissen Daten auflaufen. Darüber hinaus ist der neue Software-RIP mit einer optischen Aktivitätskontrolle und Protokollfunktion, PSE 10.3 (Postscript Software Environment – Werkzeugen und PPD-Dateien zur Ansteuerung des RIP), Agfaset 3.0 und der MC-Color-Calibrator-Software ausgestattet. Außerdem sind in Agfa Viper 1.5 bereits 35 Schriften vorinstalliert. Der Viper-RIP 1.5 ist mit Adobe CPSI Level 2 ausgestattet und voll kompatibel zu den Agfa-Belichterfamilien Proset, Accuset, Selectset sowie Selectset Avantra.

Zusätzlich läßt sich der Durchsatz durch Adobes Pixelburst steigern. Die Firma Agfa liefert die Pixelburst-Karte nun mit der Apis-Tochterkarte aus, die die Pixelburst-Karte direkt an den Belichter anschließt und den SCSI-Bus so von dieser Aufgabe befreit. Bei der Rasterung von Halbtondaten erreicht das Software-RIP damit nach Agfa-Angaben das Niveau der Hardware-RIPs Star 600. Parallel zu Agfa Viper 1.5 bleibt Agfa Viper 1.3 für 68K-Macs verfügbar. *tw*

Anbieter: Agfa, Telefon 02 14/30 44 11. **Preis:** etwa 23 000 Mark, Update von Viper 1.3 zirka 1000 Mark

Flachbettscanner von Linotype-Hell

Der neue Flachbettscanner Topaz wird über eine SCS-Schnittstelle an den Macintosh angeschlossen. Die Steuerung des Scanners erfolgt über die Software Linocolor 3.2Q für Quadras und über Linocolor 3.2 PM für Power Macs. Zu den Hardware-Anforderungen gehören ein kalibrierter Monitor in Softproof-Qualität und mindestens 32 Megabyte Arbeitsspeicher.

Während der Chromagraph S2000 (siehe *Publish* 10/93) mit zwei Schwarzweiß-CCD-Zeilen bestückt ist, verfügt der Topaz über eine von der Firma Kodak entwickelte Farb-CCD mit 3 mal 6000 Elementen. Dadurch kann auf ein Filterrad verzichtet und dennoch zeitsparend in einem einzigen Durchgang gescannt werden.

Der Topaz scannt Vorlagen mit einer Stärke von bis zu 20 Millimetern im Aufsichts-, Durchsichts-, Schwarzweiß-, Farb-, Strich-, Positiv- und Negativ-Modus. Das maximale Vorlagenformat für Aufsicht beträgt 305 mal 457 Millimeter (A3-Überformat) sowie 210 mal 57 Millimeter für Durchsicht. Die Beschickung des Vorlagenhalters nimmt der Anwender mit Tabletts vor, deren Glasscheiben auf der Unterseite reflexmindernd vergütet sind.

Die Steuerung der Auflösung erfolgt optisch durch Veränderung von Bild- und Gegenstandsweite eines internen Kamerasystems (Vari-Lens) und software-mäßig durch Interpolation. Das mechanische Verschieben des Optikträgers und der Scanebene ermöglicht eine echte Auflösung von 3800 dpi bei einer Vorlagenbreite von vier Zentimetern und einer Höhe von 45,7 Zentimetern, so daß eine Reihe von Kleinbilddias in einem Batchscan verarbeitet werden können. Mit einem Interpolations-Algorithmus kann intern das Hochrechnen auf bis zu 8150 dpi erfolgen. Der Vergrößerungsmaßstab beträgt damit 2000 Prozent. Die Signalauflösung beträgt 16 Bit je Bildpunkt und Farbe. Der Topaz hat einen Dichteumfang von 3,7, der höchste reproduzierbare Dichtewert liegt bei 4,0.

Die Vorlagenbeleuchtung erfolgt mit Leuchtstoffröhren, die sich nach einer halben Stunde ohne Scan abschalten. Das reduziert zusammen mit anderen Maßnahmen den Stromverbrauch auf 140 Watt. Die gesamte Scanner-Elektronik befindet sich auf einer Platine mit fünf ASICs. Im Servicefall tauscht der Techniker die Platine mit einem einfachen Handgriff aus. Die interne Software des Topaz befindet sich auf einer PCMCIA-Karte, dadurch können neue Software-Versionen unkompliziert und schnell geladen werden. Mit der Software-Karte läßt sich der Scanner aber auch „abschließen". *tw*

Hersteller: Linotype-Hell. **Vertrieb:** Systematics, Telefon 0 40/22 66 60, Fax 22 29 48. **Preis:** etwa 86 000 Mark mit Mac CTU und Linocolor 3.2, zirka 80 000 Mark mit Plug-In für Photoshop

Flachbettscanner Der neue Highend-Scanner Topaz von Linotype-Hell soll das erste Gerät einer Serie von Einstiegsgeräten in die digitale Repro sein.

Scitex und Immix

Scitex, bisher in der Druckvorstufe beheimatet, übernimmt Immix, eine Firma, die nichtlineare Videoschnittsysteme herstellt. Damit will das Unternehmen Scitex seine Produktpalette für den Bereich der visuellen Kommunikation erweitern. Hauptprodukt von Immix ist Videocube, eine vom Macintosh gesteuerte Workstation für die digitale Videonachbearbeitung.

Der Erwerb der in Kalifornien beheimateten Firma soll der erste Schritt von Scitex zu einer dominierenden Position im Digitalvideo-Bereich sein. *ms*

Informationen: Scitex, Telefon 0 89/4 51 90 10, Fax 42 00 92 33

Dupont und Crosfield

Ihre Zusammenarbeit im Bereich der Computer-to-plate-Technologie veranschaulichten die Unternehmen Crosfield und Dupont auf einem gemeinsamen Stand.

Der dort gezeigte Flachbettrecorder Magnasetter 650 CTP von der Firma Crosfield ermöglicht es, die Belichtung von 40 Druckplatten im sogenannten Broadsheet-Format (635 mal 457 Millimeter) mit einer Auflösung von 100 lpi in der Stunde durchzuführen.

Silverlith-Druckplatten von Dupont werden mit Hilfe eines lichtundurchlässigen und fahrbaren Plattenmagazins, das bis zu 200 Platten faßt, in den Magnasetter eingelegt und bei Tageslicht verarbeitet. Nach der Belichtung werden die Platten automatisch an die Online-Entwicklungsmaschine Silverlith SLT70 weitergeleitet und zum Schluß gestanzt.

Informationen: Du Pont de Nemours (Deutschland), Telefon 0 61 72/87-23 18, Fax 32 83

CASSANDRA

CASSANDRA COMPUTERHANDEL GMBH

... im Vergleich günstiger !

680xx

Performa 450 4/120 (solange Vorrat)	1.198,–
Performa 460 4/160	1.298,–
Performa 475 4/250	1.798,–
Performa 630 4/250	2.198,–
Performa 630 8/250/CD	2.798,–
TV/Video System für Perf. 630	598,–

power mac

Power Mac 7100 8/250	598,–
Power Mac 7100 8/250 internat. System (dt. Garantie)	4.798,–
Power Mac 7100 16/250 internat. System (dt. Garantie)	5.398,–
Power Mac 7100 16/250/Softwin. internat. System (dt. Garantie)	5.898,–
Power Mac 7100 8/350	5.398,–
Power Mac 7100 8/250/CD	5.498,–
Power Mac 7100 8/500/CD/AV	6.598,–
Power Mac 8100	auf Anfrage

monitore

Apple 14" Performa Plus	498,–
Apple 14" RGB-Farbe	888,–
Apple 15" Multiscan RGB Farbe	948,–
RasterOps 15", Portrait Graustufen	998,–
Apple 17" Multiscan RGB Farbe	2.098,–
Formac 17" RGB Farbe	1.498,–

14" = 32 cm 15" = 36 cm 17" = 41 cm

upgrade

Upgrade Card 040 PDS,PowerMac **6100 AV** Logic BoardUpgrade	1.388,–
7100 AV Logic BoardUpgrade	1.948,–
Umrüstkostenpauschale	3.148,–
	150,–

powerbooks

Powerbook 150 4/120 mit Claris Works 2.1, ARA, PC Exchange,File Assistant, MacLink Plus 7.5	2.398,–
PowerBook 520 4/160	4.098,–
PowerBook 520c 4/160	5.298,–
PowerBook 540 4/240	5.748,–
PowerBook 540c 4/320	7.998,–

SW Aufpreise (nur bei Kauf einer CPU)
inkl. kostenlosen Update auf die nächste Version

Microsoft Word 5.1 dt.	368,–
Microsoft Excel 4 dt.	358,–

festplatten

Externe Festplatten

240 MB Quantum	598,–
270 MB Quantum	598,–
500 MB Quantum	948,–
1 GB Quantum	1.548,–

Syquest Wechselplattenlaufwerke

44/88 MB	698,–
200 MB	998,–

Apple
Color StyleWriter Pro 998,–
Aufpreis bei Kauf einer CPU 948,–

drucker

Apple StyleWriter II	598,–
HP DeskWriter 550c	778,–
HP DeskWriter 520	698,–
HP DeskWriter 310 inkl. Papiereinzug	628,–
HP DeskWriter 320 inkl. Papiereinzug	678,–
Personal LaserWriter **320**	1.748,–
Personal LaserWriter 360	2.598,–
Druckpatronen/Toner	auf Anfrage
Papiereinzug & A4 Papierkassette für Apple Personal Laserwriter LS/NT/NTR	178,–
PostScriptSoftware f. HP 550c	78,–

modem

Fax-Modem auf Anfrage	
Power Mac GeoPort Telekom Adapter	328,–

0 30/3 27 50 20

Alle Produkte liefern wir zu aktuellen Tagespreisen. Bitte rufen Sie uns an!

software

Aldus Page Maker 5.0 dt. native	2.298,–
Aldus FreeHand 4.0 dt. native	1.448,–
Fractal Design Painter 2.0 engl. native	798,–
MacTools 3.0 engl. native/680xx	278,–
Framemaker 4.0 dt. native	1.298,–
Framemaker 4.0 dt. Bildungswesen	598,–
Claris Works 2.1 dt. native	348,–
Vip-C (Native Code Upgrade kostenlos)	598,–
Symantec AntiVirus 4.0 dt. native/680xx	168,–
Norton Utilities 3.1 engl. native/680xx	248,–
Now Utilities 5.0 engl. native/680xx	198,–
Adobe PhotoShop 2.5.1 dt. + ATM 3.6	898,–
Now Up to date 2.1 dt. + Now Contact dt. *)	114,–
***) Angebot begrenzt bis 30.11.94**	
Now Utilities + Now Compress dt.	248,–

unterhaltung

Astro Chase 3D	98,–
Battle Chess	58,–
Castle of Dr. Brain	89,–
Cyberblast	58,–
Civilization dt.	98,–
Chuck Yeager's Air Combat	98,–
Chess Master 3000	88,–
Darkseed	98,–
Eight Ball Deluxe	99,–
F/A 18 Hornet	128,–
Hellcats	98,–
Hellcats: Mission at Leyte Gulf	58,–
Kid Pix	75,–
Kid Pix Companion	65,–
Lemmings	88,–
Legend of Kyrandia	99,–
Monkey Island II	98,–
Millies Mathe Haus dt.	98,–
Oxyd Magnum	68,–
Oxyd	68,–

unterhaltung

Oh no! More Lemmings	78,–
Putt-Putt	98,–
Power Poker	88,–
Pirates Gold	98,–
Pathways into Darkness	108,–
Prince Of Persia 2 dt. Handbuch	98,–
PGA Tour Golf II	98,–
Peanuts	118,–
Populuos	89,–
Pararena	38,–
SimAnt	98,–
SimCity 2000	108,–
SimLife dt.	108,–
Sim City de luxe	68,–
Syndicate	98,–
Skat (deutsch)	79,–
Spaceway 2000	89,–
Super Tetris	88,–
Star Trek 25th Anniversary	98,–
Spelunx and the Cave	98,–
Spectre Supreme	108,–
Spectre Challenge dt.	38,–
Spectre VR	98,–
Tetris	68,–
The Lost Treasures of Infocom	88,–
The Ultimate Robot	148,–
The Adventures of Willy Beamish	129,–
Valkyrie	68,–
Vette	98,–

cd-roms

Prince Interactive	128,–
Peter Gabriel: Xplora	109,–
JUMP David: Bowie	98,–
Beatles: A Hard Days Night	48,–
The Residents Freak Show	77,–
A Silly Noisy House	128,–
Are you ready (EPS-Grafik)	178,–
Astrology	128,–
Battle Chess	98,–
Criterion goes to the Movie	49.–
Comic Confidential	58,–
Critical Path	138,–
Ephemeral Films	68,–
Hell Cab	198,–
Iron Helix	154,–
Just Grandma and me	112,–
Jazz A Multimedia History	98,–
Labyrinth of Time	138,–
Lunicus	118,–
Multimedia for the People	39,–
Myst	119,–
MacCollection 7.0 Vol.3	69,–
MacCollection 7.0 Vol.4	89,–
Murmus of earth	118,–
Mac CD Game Pack II (Lucas Arts)	78,–
Peter and the wolf	48,–
Poetry in Motion	68,–
Rebel Assault	118,–
Sherlock Holmes, Consulting Detective	148,–
So you Want to be a Rock & Roll Star	128,–
Seven Days in August	108,–
The 7th Guest	138,–
The JourneyMan Project	128,–
Time Table of History	138,–
The Lost Treasures of Infocon	88,–
Tao of Cow	48,–
The first Emperor of China	78,–
Wallobee Jack	78,–

cd-roms

cd-roms

cd-roms

und so erreichen sie uns:

Fon 0 30/3 27 50 20
Fax 0 30/3 27 54 20
Compuserve 100272,2552
oder über die First Class Mail Box PDMacS -Berlin(Infos bei CASSANDRA)

CASSANDRA

CASSANDRA COMPUTERHANDEL GMBH

Kaiser-Friedrich-Straße 34 • 10627 Berlin-Charlottenburg
U - Bismarkstraße

Alle Preise in DM. Preisänderungen vorbehalten. Versand innerhalb von Deutschland per UPS-Nachnahme. Fragen Sie bitte nach den Versand- und Versicherungskosten. Preisänderungen und Irrtum vorbehalten.

IFRA 94

ATEX auf Mac

Einer der etablierten Anbieter von Redaktionssystemen bietet eine Einstiegslösung, basierend auf dem Macintosh und der führenden auf ihm verbreiteten Layout-Software Quark Xpress. Das Software-Kombi mit dem Namen Hot off the press ist für kleine Tageszeitungen und Magazine konzipiert und besteht aus einer Datenbank zur Verwaltung der Seitenbestandteile sowie Press2Go, einer mehrplatzfähigen Sammlung von Xpress-Xtensions.

Press2Go beinhaltet unter anderem einen Texteditor, einen Xpress-zeichengenauen Zeilenzähler, Statusverwaltung und -anzeige der Artikel und Plazierungsoptionen, um Artikel aus der Datenbank in Xpress zu laden. Der Seitenaufbau kann entweder layoutbezogen oder nach Textlängenvorgaben gesteuert werden. Hot off the press soll Anfang 1995 verfügbar sein. *ms*

Anbieter: Atex, Telefon 0 01/6 17/ 2 75 23 23, Fax 2 76 12 55. **Preis:** etwa 1800 Mark pro Arbeitsplatz

Cristalraster 2.5

Die Cristalraster-Familie der Firma Agfa besteht nun aus drei Bausteinen, so daß Anwender jetzt bei frequenzmodulierter Rastertechnologie flexibel die Punktgröße wählen können, die sie für ihren jeweiligen Einsatzzweck benötigen. Zur Auswahl stehen Agfa Cristalraster für den Zeitungsdruck mit 28/31-µ-Punkten und einem optimierten Algorithmus, Agfa Cristalraster für Offset mit 21-µ-Punkten und Agfa Cristalraster für Premium-Offset mit 14-µ-Punkten.

Neu sind darüber hinaus erweiterte, systemspezifisch verfügbare Gradationskurven für die Anpassung an eine optimale Plattenkopie. Zwecks Erweiterung der Agfa Cristalraster-Familie für andere Druckverfahren – wie den Sieb- und Flexodruck mit 40- und 60-µ-Punkten – untersucht Agfa derzeit die erforderlichen Punktgrößen und Optimierungen. *tw*

Neuer Belichter von Agfa

Der vollständige Name des neuen Agfa-Spitzenmodells lautet Selectset Avantra 44. Laut Hersteller bietet der Avantra 44 eine Wiederholgenauigkeit von plus/minus 5 µm über acht aufeinanderfolgende Ausgaben im Format 91,4 mal 113 Zentimeter. Er arbeitet mit der patentierten Optispot-Technik, einem verstellbaren Blendensystem, das die Größe des Laserstrahls steuert. Damit sind für die vier Auflösungsstufen des Belichters von 1200, 1800, 2400 und 3600 dpi optimierte Spotgrößen von 20 bis 7,5 µm möglich. Auch die Umstellung von 0,10 Millimeter starkem Film auf 0,30 Millimeter dicke Polyester-Druckfolien – und alle dazwischenliegenden Materialstärken – ist mit dem Avantra möglich. Das eröffnet die Option, zunächst auf Papier zu belichten, bevor der Druckjob anschließend auf Film ausgegeben wird.

Registerstanzsysteme wie Bacher-Control-200 und Stoesser gehören zur Standardausstattung. Als Option kann auch ein spezifisches Registerstanzsystem vorgesehen werden. Der Avantra 44 läßt sich optional nahtlos an den Online-Prozessor Avantra 44 OLP anbinden. Dieses System besitzt eine integrierte Brücke, die direkt in das Gehäuse des Belichters eingebaut ist, was dem Anwender eine sichere Entwicklung der Materialien gewährleisten soll und zudem Platz spart.

Der Selectset Avantra 44 erlaubt den Anschluß einer Vielzahl externer Postscript-RIPs, natürlich auch der Hardware-RIPs der Star-Serie und des Software-RIPs Cobra von Agfa selbst. *tw*

Anbieter: Agfa, Telefon 02 14/30 44 11. **Preis:** etwa 366 000 Mark

Großbelichter Der Agfa Selectset Avantra 44 ist in der Lage, acht ausgeschossene Seiten auf einem einzigen Bogen auszubelichten.

Anbieter: Agfa, Telefon 02 14/30 44 11. **Preis:** etwa 46 000 Mark für Premium-Offset und 35 000 Mark für Offset. Die Versionen für den Zeitungsdruck sind in den beiden Produktversionen enthalten

Scitex und Pink

Die Partnerschaft von Scitex und Pink demonstrierten beide Unternehmen mit einem gemeinsamen Stand. Das neue Pink Mediasystem dokumentiert, verwaltet und bereitet Text- und Bildinformationen, die während des Produktionsprozesses entstehen, für den nachfolgenden Multimedia-Gebrauch auf, und zwar in Formaten, die völlig unabhängig vom jeweiligen Produktionsverlauf oder vom einzelnen Unternehmen sind.

Verlage, Agenturen, lokale Anbieter und andere können eine Anzahl von Applikationen über eine Schnittstelle in die Pink-Media-Datenbank aufnehmen, um sie anschließend als Archivmaterial für die Produktion elektronischer Medien zu verwenden.

Außerdem bietet Pink Media ein umfassendes Archiv- und Abrufsystem an, mit dem man nach verschiedenen Kategorien (Publikation, Ausgabe, Abteilung) im Volltext und nach Thesauren suchen kann. Es ist das erste Modul, das sich den Kernmodulen von Pink Press hinzufügen läßt. *tw*

Informationen: Pink Software Engineering, Telefon 0 40/41 17 09-0, Fax-10; Scitex (Deutschland), Telefon 0 89/45 19 01-60, Fax -66

Kodak-Farbdrucker

Auf der Photokina wie auf der Ifra stellte das Unternehmen Kodak seine neuen digitalen Farbdrucker vor. Die neuen Kodak XLS 8600 und XLS 8600PS verfügen über einen erweiterten Druckbereich, der mit den Maßen 217 mal 307 Millimetern über das Format DIN A4 hinausgeht und dem in der Druckvorstufe als „DIN A4 mit Beschnitt" bekannten Format entspricht.

Der XLS 8600 soll etwa dreimal so schnell sein wie sein Vorgänger XLS 8300. Er druckt ein Farbbild mit einer Dateigröße von 13,6 MB in einer Minute und elf Sekunden.

Die XLS-Reihe besteht aus dem XLS 8600, einem Rasterdrucker mit einer Nachrüstoption für Postscript für die Ausgabe von Bildern aus Adobe Photoshop (Mac und Windows) und dem XLS 8600PS, einem Postscript-Level-2-Drucker, der wahlweise im Raster- oder auch im Postscript-Modus betrieben werden kann. Als Option bietet Kodak eine Netzwerkkarte an, die sich mit Novell, Ethertalk und TCP/IP-Protokollen versteht. Beide Geräte können sowohl auf Papier als auch auf Folie drucken.

Neu für Ausdrucke auf Papier ist ein Xtralife-Farbband, das die Farbdrucke zusätzlich mit einer Laminatschicht vor äußeren Einflüssen schützt. Für den maximalen Druckbereich von 217 mal 307 Millimetern steht das Oversize-Farbband zur Verfügung. Ein neues, schwarzes Farbband ermöglicht die Ausgabe von Graustufendrucken. *tw*

Hersteller: Kodak. **Vertrieb:** A.C.T. Kern, Telefon 07 71/83 00-0, Fax -80. **Preise:** XLS 8600PS mit 32 MB RAM etwa 18 000 Mark; XLS 8600 mit 32 MB RAM 17 000 Mark

bearbeitet von Thomas Wanka

0202–73 80 86
Fax – 73 63 01

MARKET
Mail-Order und Service

PowerBook 520 4/160

3999,- MARKET

Mac PowerBook 540 4/240 Aktivmatrix-Display

5399,- MARKET

PowerBook Duo 280 4/200 Aktivmatrix-Display

4499,- MARKET

HP DeskWriter 520

PRODUKT INFO 28

HEWLETT PACKARD **599,-**

169,- MARKET

System 7.5 dt.

NEU NEU NEU NEU NEU NEU		
0000	TV/Videosystem für Performa 630	579,-
MONITORE		
6114	Apple Performa Plus 14" Monitor	439,-
4735	Apple 14" RGB Farbmonitor	799,-
1543	Apple Multiple Scan 15" Monitor mit Stereolautsprecher	899,-
3404	Apple Multiple Scan 17" F-Monitor	1999,-
3051	ProNitron 80.17 17" Monitor	1499,-
SOFTWARE		
1221	4D First dt.	299,-
6309	DiskFit Pro 1.1 dt.	199,-
5208	DiskLock 2.2.1 dt.	299,-
6337	Kai`s PowerTools 2.0	199,-
3320	MacTools 3.0 dt., stellt gelöschte Dateien schnell wieder her, findet und behebt Plattenprobleme	279,-
1390	Norton Utilities 3.0 e Native	259,-
6313	Now Utilities 4.0 dt.	219,-
465	RAM Doubler e von Connectix	149,-
2757	Disk Doubler 4.0 e	189,-
6489	SAM 4.0 dt.	159,-
3138	After Dark e 3.0	79,-
909	Snoopy Screen Saver	99,-
704	"Jump" CD von David Bowie	99,-
911	Symbol Interaktive CD "Prince"	129,-
915	Mac Fun Games 2, CD	89,-

HP DeskWriter 550 C

HEWLETT PACKARD **699,-**

inkl. PostScript 1099,-

Mac Performa 630 8/250/CD

2699,- MARKET

630 4/250

2099,- MARKET + SAM 3.5 dt.

Mac Performa 460 4/160

1299,- MARKET

+ Apple Performa Plus 14" Farbmonitor 1699,- MARKET

Mac Performa 475 4/250

1699,- MARKET

+ Apple 14" RGB Farbmonitor 2459,- MARKET

Apple StyleWriter II

579,- MARKET

Bei allen Apple Produkten handelt es sich um deutsche Originalversionen mit voller Jahresgarantie.
Garantieverlängerung auf Anfrage.

Fordern Sie unsere komplette Preisliste kostenlos an.
Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.

AMSP

AppleCenter

R & K Computersysteme Vertrieb und Service GmbH • Vohwinkeler Straße 58 • 42 329 Wuppertal

schwein g

Drucker

Apple Stylewriter II	599
Apple Color Stylewriter 2400	**990**
Apple Personal LaserWriter 320	1598
Apple LaserWriter Select 360	2588
Apple LaserWriter 16/600 PS	**4790**
Epson Stylus Color	1298
HP Deskwriter 520	599
HP Deskwriter 560c	1250
HP Deskwriter 320	750
QMS Printsystem 8[illegible]0 A3-Laserdrucker	9590
QMS ColorScript 210 A4-Thermo	8990
QMS ColorScript 2[illegible]0 A3/A4-Thermo	18890
QMS magicolor A[illegible]Laserprinter	25690

Festplatten

	intern-extern
Quantum 270 MB Coq/Trimac	390/550
Quantum 540 MB Coq/Trimac	**590/790**
Seagate 1000 MB Trimac	1195/1395
Seagate 4000 MB Trimac	429[illegible]/4590

Massenspeicher

Syquest 44/88 MB*	690
Syquest 200 MB*	990
DAT-Laufwerk 2-8 GB inkl. Retro	2090
DAT-Laufwerk 4-16 GB inkl. Retro	2290
MO-Laufwerk 230 MB* Pinnacle	2100
MO-Laufwerk 230 MB* Trimac	1890
MO-Laufwerk 1,3 GB * Trimac	4490
Storm Gigahurst 1,3 GB* (10 ms)	5290
Philipps CDD 522 CD-Writer	6990

* alle Laufwerke inkl.Kabel Cartridge,Terminator

Powerbooks

Macintosh Powerbook 150 4/120	2390
Macintosh Powerbook 520 4/160	3990
Macintosh Powerbook 520c 4/160	5190
Macintosh Powerbook 540c 4/320	**7990**
Macintosh Powerbook 540 4/240	5650
Macintosh Powerbook Duo 280 4/240	4590
Macintosh Powerbook Duo 280c 4/320	6790
Macintosh DuoDock II	1890

Monitore + Karten

Apple Performa Plus Monitor	429
Apple 14" RGB Farbmonitor	849
Apple 15" Multiple Scan Monitor	899
Apple 17" Multiple Scan Monitor	1990
Apple 20" Multiple Scan Monitor	3890
Sony 15" Farbmonitor	1098
MIRO PROOFSCREEN 17" Monitor	**2222**
MIRO PROOFSCREEN 20" Monitor	**3890**
Trimac Precision Color 24xk	1990
Trimac Precision Color Pro 24xk	2390
SuperMac Thunder II	6690
RasterOps 20" Farbmonitor	**3450**

Software

Adobe Photoshop 3.0 PowerPC	1890
Adobe Illustrator 5.5 PowerPC	1298
Aldus Freehand 4.0 PowerPC	1298
QuarkXPress 3.3 PowerPC	**2390**
Microsoft Office	1250
4th Dimension First	349
Softwindows	899
Apple System 7.5	179
Verschiedene CD's (Spiele..)	50

Der 20-Zoller!
Marktführer.

miro
Proofscreen
C 2085 E
3890.-

Apple Rechner

Macintosh Performa 460 4/160	1495
Macintosh Performa 475 4/250	1690
Macintosh Performa 630 4/250	2099
Macintosh Performa 630 8/250/CD	**2690**
PowerMacintosh 6100 8/250	3490
PowerMacintosh 6100 8/250/CD	3850
PowerMacintosh 6100 16/250/SW	4490
PowerMacintosh 7100 8/350	5190
PowerMacintosh 7100 8/500/CD	**5950**
PowerMacintosh 7100 8/500/CD/AV	6290
PowerMacintosh 7100 16/250/SW	5990
PowerMacintosh 8100 8/500	8090
PowerMacintosh 8100 16/500/CD	9190
PowerMacintosh 8100 16/500/CD/AV	9490
PowerMacintosh 8100 16/1000/CD	**9990**

up-design augsburg

ehabt..

das tierisch gute Mailorder-Haus

COMPUTER DEPOT

**...daß Sie sich nun doch entscheiden, bei und zu bestellen.
Vergleichen Sie auch ruhig unsere Preise mit denen unserer Mitbewerber - wir dürfen das nicht.
Und jetzt rufen Sie uns einfach an, auch nach 18 Uhr.**

AGFA
Studio Scan
1699.-

CD-ROM Laufwerk

Apple CD-300e plus	530

Zeichentablett

WACOM UD-1212 A4	1199
WACOM UD-1218 A3	1499

AGFA Scanner

AGFA Studio Scan	1699
AGFA Studio ScanII	1899
AGFA Arcus II	8729
AGFA Fototune	1369

STORM GIGABURST
1,3 GIGA
5290.-

Microtek
Scanmaker II
incl. Photoshop
975.-

Service im Überblick

Bei COMPUTER DEPOT finden Sie aus-schließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder Sie schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketdienst. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15°° Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM, inkl. 15 % Mehrwert-steuer zuzügl. Versandkosten. (Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten) Die Bezahlung erfolgt per Nachnahme. Wir können Ihnen hier nur eine kleine Auswahl unserer Produkte auflisten. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage.

Phone 0821 - 790 740

Phone 0316 - 838 792

Deutschland:	COMPUTER DEPOT Versand GmbH	Meranerstraße 46	86165 Augsburg	Fax 0821 - 790 7444
Österreich:	COMPUTER DEPOT Versand GmbH	Arndtgasse 4	8010 Graz	Fax 0316 - 838 792

Photo-engine

Photoshop-Beschleuniger

Hersteller: Radius. **Vertrieb:** Prisma, Telefon 0 40/ 6 88 60-0, Fax 6 52 43 93. **Preis:** etwa 3000 Mark

PUBLISH

Nach der Photobooster präsentiert Radius mit der Photoengine die zweite Generation von Photoshop-Beschleunigern. Auf der sieben Zoll kurzen Nubus-Karte haben die Entwickler viel High-Tech untergebracht. Sie beherbergt vier 32-Bit-DSP-Chips (Digitale Signalprozessoren) von AT&T, die mit 66 MHz getaktet sind. Zusätzlich sollen 128 KB statisches RAM „vorausschauend" dafür sorgen, daß benötigte Daten aus dem RAM des Mac über das statische RAM direkt an die DSPs gehen. Zusätzlich nutzt Photoengine einen von Radius entwickelten Nubus90-ASIC, um den Datentransfer über den Nubus zu beschleunigen. Die Karte trägt das Zertifikat „Adobe charged", das bedeutet, daß die Original-Filter von Photoshop direkt beschleunigt werden, also kein eigenes „Filter"-Menü auftaucht.

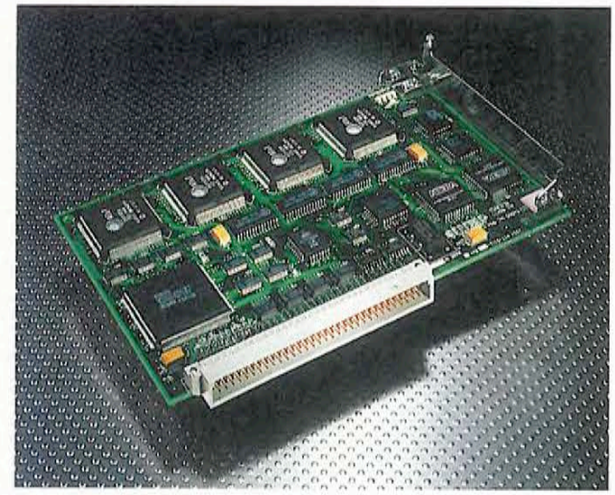
INSTALLATION Entsprechend einfach ist die Handhabung: Karte einstecken, ein Plug-In in den „Zusatzmodule"-Ordner von Photoshop und eine Systemerweiterung in den Systemordner legen, und nach einem Neustart kann es losgehen. Nur ein grün blinkender Punkt im Photoshop-Menü zeigt bei Zugriff auf die Karte deren Mitarbeit an. Photoengine beschleunigt viele Photoshop-Funktionen. Das fängt beim Freistellwerkzeug an, wenn dabei die Bildauflösung geändert wird, geht über die Modiwechsel – von RGB zu CMYK, RGB zu Lab, Lab zu CMYK – hin zum „Bild"-Menü. Hier werden die Befehle „Freies Rotieren", „Per Eingabe", „Skalieren", „Neigen", „Perspektivisch verzerren", „Bildgröße" und die Generierung des Vorschau-Ausschnitts unterstützt.

Im „Filter"-Menü beschleunigt Photoengine die Original-Filter „Weichzeichnen", „Stark weichzeichnen", „Gaußscher Weichzeichner", „Bewegungsunschärfe", „Scharfzeichnen", „Stark scharfzeichnen", „Konturen scharfzeichnen", „Relief und Konturen finden", „Eigener Filter" und den „Hochpass-Filter". Im „Auswahl"-Menü wir der Befehl „Weiche Auswahlkante" unterstützt. Auch die Arbeit im CMYK-Modus wird schneller, wenn man in den allgemeinen Grundeinstellungen „Bessere Darstellung" gewählt hat, allerdings nur auf 68K-Macs.

WIE WIR TESTEN Wir testen die Photoengine an einem Power Mac 7100 einmal mit Photoshop 2.5.1 und anschließend mit der Version 3.0. Als Testbild dient uns ein TIFF-Bild mit einer Dateigröße von 9,5 MB. Photoshop weisen wir jeweils 34 MB RAM zu. Zunächst rechnen wir die Auflösung von 300 dpi auf 450 hoch. Anschließend werden alle Befehle immer zurückgenommen und der virtuelle Speicher von Photoshop durch Kopieren und Einfügen eines sehr kleinen Bildausschnitts reduziert. Wir messen die benötigten Zeiten für die Modiwechsel, welche die Photoengine unterstützt. Den Filter „Unscharf maskieren" setzen wir zudem mit einer Stärke von 80 Prozent, einem Radius von zwei Pixeln sowie einem Schwellwert von zehn Stufen ein. Das Bild drehen wir um 15 Grad, und der Gaußsche Weichzeichner bearbeitet einen Radius von zwei Pixeln.

Abschließend messen wir noch die Zeit für „Konturen finden" und den Einsatz eines eigenen Filters, der ein ähnliches Ergebnis erzeugt. Die Resultate der Photoengine fallen in Zusammenarbeit mit Photoshop 3.0 leicht besser aus als mit der Version 2.5.1 und deren Plug-In für den Power-PC. Lediglich beim Modiwechsel enttäuscht sie: Hier ist das Ergebnis sogar etwas schlechter aus als ohne Photoengine-Plug-In. Auch der grüne Aktivitätspunkt leuchtet bei diesen Aufgaben nicht auf. Rückfragen bei Radius bestätigen, daß Anwender bei diesem Punkt Probleme melden.

In den nachgereichten Unterlagen werden die Modiwechsel auf Power Macs als „nicht verfügbar" gekennzeichnet, nur für 68K-Macs wird eine Beschleunigung um den Faktor zwei bis vier behauptet. Das führt zu einer Wertung von „nur" drei Mäusen, obwohl die Karte sonst eindrucksvolle Ergebnisse zeitigt.



Kleines Kraftbündel Kurze Karte, große Wirkung: Auf einer 7-Zoll-Nubus-Karte hat Radius gleich vier Digitale Sinalprozessoren von AT&T gepackt, die die Arbeit mit Photoshop zum Teil erheblich beschleunigen.

TESTERGEBNISSE

Funktion	Photoshop 3.0 mit Photoengine	Photoshop 3.0 ohne Photoengine	Photoshop 2.5.1 mit Photoengine	Photoshop 2.5.1 ohne Photoengine
Bildgröße ändern	29	48	35	55
RGB->CMYK	21	16	22	17
RGB->Lab	9	7	9	8
Lab->CMYK	14	10	16	11
Unscharf maskieren	10	31	10	34
Drehen 15°	20	57	23	56
Gaußscher Weichzeichner	10	43	10	41
Konturen finden	13	17	13	17
Eigener Filter	10	38	10	38

FAUSTREGEL Photoengine überzeugt durch simple Installation, einfache Handhabung und gute Ergebnisse, die (ausreichend Arbeitsspeicher vorausgesetzt) das Arbeiten mit Photoshop erheblich beschleunigen. Man sollte aber das Pferd nie von hinten aufzäumen, die Faustregel bei Photoshop lautet: schneller Rechner, viel Arbeitsspeicher, schnelle Grafikkarte und dann erst eine Beschleuniger-Karte.

Thomas Wanka/sh

NETWORKING MIT DEM WEIHNACHTSMANN?

OHNE KABEL VON WOLKE ZU WOLKE!

Wenn Sie ein Netzwerk benötigen, aber Kabel nur stören, eröffnet Photonics neue Möglichkeiten. Bewegen Sie sich frei mit Ihrem PowerBook durch das Büro, ohne Kabel, aber mit Verbindung zu Ihrem Fileserver.

Bilden Sie spontane Netze mit Kollegen, einfach indem Sie mit Ihrem PowerBook den Raum betreten. Bei Konferenzen und Schulungen, beim Kunden oder im Flughafen, Photonics ermöglicht Netzwerke in Situationen, in denen bisher Disketten herumgereicht wurden. Und das ganz ohne Aufwand, ohne Software-Installation, ohne Konfiguration. Einfach einen Photonics-Transceiver an Ihren Macintosh anschließen, ... fertig. Schon haben Sie eine Verbindung mit anderen Photonics-Netzteilnehmern im Raum. Mit bis zu 50 Geräten und Reichweiten bis zu 10 Metern. Und mit dem Photonics Access Adapter schaffen Sie einen Übergang zu Ihrem bestehenden Kabelnetz. Aber eventuell können oder wollen Sie keine Kabel verlegen, weil Sie demnächst umziehen, weil Ihr Gebäude denkmalgeschützt ist oder weil Sie bei der schnellen Lagebesprechung vor Ort keine Zeit haben, sich noch mit Kabeln zu befassen?

Orginal Größe

Was immer Sie für Gründe haben, ihren Macintosh ohne Kabel zu vernetzen, Photonics ist die Lösung.

Das Netzwerk ohne Kabel.

Auch für DOS Computer!

PHOTONICS

INSTANT WIRELESS NETWORKING

PRODUKT INFO 78

DISTRIBUTED BY H/S/D/ CONSULT

Infos: 030/399 911 81/88 · Chr. Müller

Händler beziehen Photonics bei H/S/D/ Consult · Frau Ehlen · Turmstraße 72/73 · 10551 Berlin · Tel: 030/393 00 66 · Fax: 030/392 13 13

Font Chameleon

Schriftengenerator

Hersteller: Ares Software, USA, Telefon 0 01/4 15/ 5 78-90 90, Fax 3 78-89 99. **Vertrieb:** Fachhandel, unter anderem Pandasoft. **Preis:** etwa 600 Mark

PUBLISH

Keine Frage, der Bedarf an neuen und innovativen Zeichensätzen ist selbst bei kleinen Agenturen enorm gestiegen. Von kundenorientierten Dienstleistungsbetrieben wird erwartet, daß sie alle Raffinessen der typographischen Kunst bieten, selbst wenn es sich bei dem Auftrag um eine 20er-Serie Trauerkarten handelt. Was also tun, um angesichts gesalzener Zeichensatz-Preise den Verlockungen der Fontpiraterie zu widerstehen?

AUS ZWEI MACH EINS Eine mögliche Alternative ist der Erwerb eines Fontgenerators, mit dessen Hilfe sich Schriftschnitte am eigenen Mac individuell erstellen lassen.

Font Chameleon 1.0.1 ist ein solches Ungetüm und wird mit einer Sammlung von 220 verschiedenen, sogenannten Masterfonts aus 50 Schriftfamilien ausgeliefert, welche auf allseits bekannten und beliebten Schriften wie Helvetica, Bookman, Futura, Palatino, Times oder Avant Garde basieren.

Diese Schriften sind von zentraler Bedeutung, denn während sich mit Applikationen wie dem Fontographer ein Schriftzug sozusagen aus dem Nichts entwerfen läßt, beschränkt sich Font Chameleon auf die Veränderung bestehender Zeichensätze.

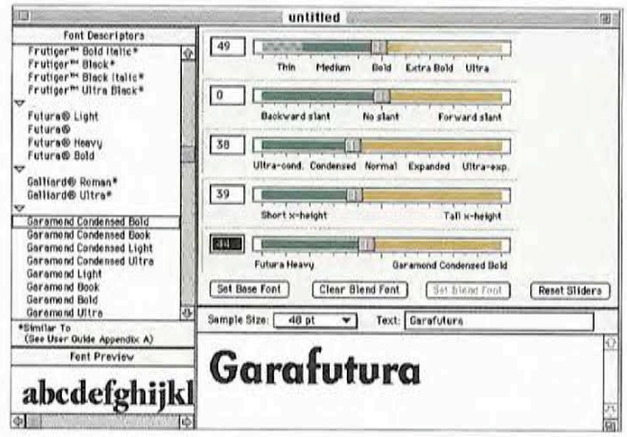
Als Material für neue Fonts dienen entweder die mitgelieferten Masterfonts, oder bereits mit dem Programm erstellte Mutationen, welche das Programm als sogenannte Font Descriptors speichert. Im Unterschied zu herkömmlichen Zeichensätzen stellen die Font Descriptors lediglich eine Informationsdatei über den noch zu erstellenden Font dar. Bevor die neuen Fonts in andere Programme übernommen oder dort gedruckt werden können, muß Font Chameleon aus Masterfont und Font Descriptor erst noch einen Postscript- oder Truetype-Font bilden. Dies hat zwar einerseits den Vorteil, daß die Schriften weniger Speicherplatz (in der Regel nicht mehr als fünf Kilobyte) brauchen als komplette Postscript-Dateien, andererseits lassen sich aber auch keine der im Handel erhältlichen Fonts bearbeiten. Schade!

Da die Anzahl der momentan mit Font Chameleon verfügbaren Schriften im Vergleich zu der Masse des Markts nicht viel mehr als den berühmten Tropfen auf dem heißen Stein ausmachen dürfte, verspricht der Hersteller Ares, bald ein Update auszuliefern.

MISCHPULT FÜR FONTS Die Arbeitsoberfläche des Programms führt unweigerlich zu Assoziationen mit Tonstudioeinrichtungen. Auf einem Mischpult lassen sich in einzelnen Spuren die optischen Merkmale wie Schriftweite, -höhe oder -stärke festlegen. Dabei ist es nicht zwingend notwendig, die Bestandteile zweier Schriftschnitte ineinander zu verschmelzen.

Auch können die Charakteristika einzelner Zeichensätze variiert werden, um völlig neue Font-Familienmitglieder ins Leben zu rufen. Version 1.0.1 zeigt die durch ein Verschieben der Regler in den einzelnen Spuren hervorgerufenen Veränderungen zwar noch nicht in Echtzeit am Zielobjekt, gibt aber einen ganz guten Eindruck vom Ausmaß der Veränderungen.

Da Font Chameleon nur fünf Regler für die optische Umgestaltung der Schriften besitzt (Höhe, Weite, X-Höhe, S-Kurve und Spationierung), ist der Schriftgenerator eher eine Lösung fürs Grobe. Ein befriedigendes Ergebnis bei der Verschmelzung von künstlerisch betonten Schriftzügen, insbesondere bei dreidimensionalen Schriften, läßt sich mit dem Programm jedoch nicht erzielen. Aus diesem Grund umfaßt der Lieferumfang von Font Chameleon wahrscheinlich auch lediglich Schriftfamilien mit beziehungsweise ohne Serifen.



GARAFUTURA Wenns mal schnell gehen soll, und nicht allzu hohe typografische Ansprüche gestellt werden, kann Font Chameleon den Grafiker durchaus mit neuen, witzigen Fonts versorgen – ohne große Investitionen!

Bei diesen Fonts arbeitet das Programm jedoch zufriedenstellend. Die generierten Schrifttypen unterscheiden sich in keiner Weise von ihren gekauften Äquivalenten. Sowohl im Druck als auch am Bildschirm stehen die neuen Fonts sauber da. Der Verzicht auf Feineinstellungen hat zudem in den allermeisten Fällen eine Geschwindigkeitssteigerung zur Folge.

Diese ist wiederum oftmals mit einem nicht unwesentlichen Anstieg der Produktion verbunden. Die Folge hiervon ist wahrscheinlich ein schnell wachsendes Chaos in der eh schon unübersichtlichen Schriftenverwaltung.

Abhilfe schafft da ein äußerst nützliches, programminternes Ordnungsschema, mit dessen Hilfe entweder neue Fontfamilien eröffnet oder neu erstellte Schriftschnitte in die bereits bestehende hierarchische Struktur eingeordnet werden können.

An der Benutzerführung gibt es – auch wegen der einfachen Struktur und des beschränkten Funktionsumfangs des Pakets – nicht allzuviel herumzumosern, zumal ein gut gestaltetes, informatives Handbuch dem schriftbegeisterten Anwender hilfreich zur Seite steht.

Da Font Chameleon auch als Windows-Version erhältlich ist, sollte die Kommunikation mit Rechnern, die unter dem Betriebssystem von Bill Gates laufen, keine Probleme bereiten. Ebenso wie bei Transaktionen zwischen Macintosh-Stationen lassen sich entweder fertig erstellte Schriftschnitte oder aber, wenn Font Chameleon auch auf der Zielstation installiert ist, lediglich die Platzhalter der neuen Zeichensätze portieren. Diese Methode spart Speicherplatz und Rechenzeit. Da die Font Descriptors im Binary Code gespeichert werden, lassen sie sich sogar auf DOS-, Windows- und Unix-Rechner übertragen und dort anschließend in Druckschriften umwandeln.

FAZIT Ein wenig Times hier, ein bißchen Geneva dort und den Rest besorgt „Bodoni Bold". Wenn es schnell gehen soll oder einem gar nichts anderes mehr einfällt, kann Font Chameleon durchaus mal die letzte Rettung zu einem kreativeren Outfit sein. Zu diesem Zweck erhält der Anwender mit dem Programm 50 Schriftfamilien zu einem Preis, den er normalerweise für eine oder zwei bezahlen muß. Wer also eine preisgünstige Möglichkeit sucht, sein Schriftenrepertoire etwas zu vergrößern, ist mit Font Chameleon gut bedient.

Eine kleine Einschränkung ist die Tatsache, daß sich die Masterfonts nur bis zu einem gewissen Limit verändern lassen (vor allem fette Schnitte!), keine kursiven Schriften möglich sind (auch das soll sich jedoch mit dem Upgrade ändern), und daß die fünf Schieberegler kein richtig präzises Arbeiten erlauben.

Björn Lorenz/mbi

FAX MAKER

Faxen ohne Umweg:

Personalisierte Serienfaxe direkt aus Ihrer FileMaker-Adress-Datenbank: Fax-Mailings, Sonderaktionen, Preislisten, Kundeninformationen etc. Über Modem funktioniert es wie laserdrucken.

NEU!

und telefonieren kann der **FaxMaker 1.1** ebenso einfach, auch direkt aus Ihrer FileMaker-Anwendung heraus. Die Lösung für Sie heißt deshalb:

FaxMaker 1.1
für FaxSTF 2.2.3/FaxSTF 3.0
englisch **und deutsch**
oder FaxExpress Solo DM 250,–

FaxMaker 1.1
für FaxSTF 2.2.3 net oder
FaxExpress Server DM 550,–

MAC TECHNICS
HARDWARE & SOFTWARE
U. Kötter, Pleinfelder Straße 11a, 90451 Nürnberg
Fon 0911/9638021, Fax 0911/9638029

Alle Preise freibleibend, in DM incl. MwSt. Zuzüglich Versandkosten. Irrtum vorbehalten. Versand erfolgt per Nachnahme. Produkte und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Herstellerfirma.

PRODUKT INFO 50

Neues aus dem Wilden Süden*:

TEST THE BEST!

Professionelles Equipment für Kenner und... Könner

digidesign®

radius

PRESTIGE VIEW

VIDEOVISION

TDM

PRO TOOLS

SESSION 8

MASTERLIST CD

CMS

Computer Media Services
M. Schremmer & S. Saba
Ludwigsburger-Str. 61
71642 Ludwigsburg
Tel 07141/25 07 32
FAX 25 08 32

* das Land der SOR 3 Hörer

PRODUKT INFO 4

FÜR KAUFLEUTE

BLohn

Das umfassende Lohn- & Gehaltsprogramm für Macintosh

Erledigen Sie die monatliche Lohnabrechnung einfach selbst...

Fordern Sie die Demoversion an.
Händleranfragen erwünscht.

BENSE GmbH & Co.KG
44227 Dortmund
Martin-Schmeisser-Weg 12
Tel.: 0231/7 54 42-02
Fax: 0231/7 54 42-21

macs & more BENSE

❑ Bitte senden Sie mir kostenlos und unverbindlich Informationen zu BLohn

Name . . . . . .
Firma . . . . . .
Anschrift . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
Tel/Fax . . . . . .

PRODUKT INFO 39

BA:\>NACH
-EDV-

BANACH -EDV-
Postfach 1521
D-48004 Münster
Fon 0251-274021
Fax 0251-274353

Shareware

Software muß nicht teuer sein.
Seien Sie wählerisch: ca. 4.000 ausgesuchte und geprüfte Shareware- Programme, aktuelle Anwendungen aus allen Bereichen, Utilities, Tools, Spiele, Grafiken, Fonts, Business, Virenschutz und vieles andere mehr.

Anwendungen:

CALmate 1.0.2
Kleines Programm zum Erzeugen von Monatskalendern.

Desk Mates 1.0.2
Utilities: Analoguhr, Notizbuch, Stopuhr, Taschenrechner, Kalender, Alarmuhr, Datumsanzeige, Onlinehilfe.

ENGINEER
Eine wissenschaftliche Formelsammlung mit Einheiten und diversen physikalischen Konstanten.

MacAstro 1.6
Ein Programm für Liebhaber der Astronomie.

ProCalc 1.2.0
Sehr gut aussehender Taschenrechner. UPN und Algebraische Notation.

Minimal-System
Script zum Installieren eines minimalen Systems.

In-USE
Grafische Darstellung von Festplattenzugriffen in der Menüleiste, editierbar.

Blitzcopy
Beschleunigt die Kopierfunktion des Finders.

MacLibrarian 1.6.3
Katalogisierungsprogramm für Disketten.

PowerScan 2.03
Doppelte Dateien auf der Festplatte suchen, mit umfangreichen Funktionen.

SoftBackup II 4.27
Ein äußerst leistungsfähiges und schnelles Backup Programm, unterstützt Harddisks, Server, Netzwerk Laufwerke etc. Auf Tape, DAT, WORM, optische Laufwerke, Wechselplatten, Floppys, etc. TIP !

Etiquett
Sehr gutes Programm zum Drucken von Disketten-Labels, Liest die Disketten ein, Umschaltbare Sprache.

Toner Tuner 1.0.5
Drucken Sie Ihre Texte in einem einstellbaren Grau und sparen Sie Ihren kostbaren Toner.

MACGIROD
Demo-Version für Electronic Banking am MAC. Sparen Sie Überweisungskosten durch das DTA Verfahren.

Speedometer 4.0
Testen Sie die wirklich schnell Ihr MAC wirklich ist.

ResEdit 2.1.3
Der Resource-Editor für den MAC. Neueste Version.

Icons Colossal Col.
Eine Sammlung an echten, handgearbeiteten Icons aus den Bereichen Comic und Cartoon. Postcard- Ware.

Flash-It 3.0.2
Screen-Capture-Utility mit Skalierungsfaktor und umfangreichen Funktionen.

DOC Maker 4.10
Textverarbeitung mit Grafik einbindung, Rollbalken- und Größen- einstellung. Erstellen Sie Dokumente mit ausgefeilter Optik. Ihr Text ist selbst ablauffähig. TIP !

Disk Dup+ 2.6
Ein sehr gutes Disketten-kopierprogramm mit Sektor-Mapping und Mehrfachkopien.

Compact Pro 1.50
Der Packer für den MAC.

Disinectant 3.5
Der ultimative Viren-scanner. Neueste Version.

SoftFPU 3.01
Coprozessor -Emulator. Beherrscht jetzt den 68LC040. TIP !

CD-Player
Grafischer CD-Player mit umfangreichen Funktionen. Ein Augen- & Ohrenschmaus!

Grafikkonverter 2.x
Grafikkonvertierung für über 40 ATARI, AMIGA, UNIX, WINDOWS, und DOS Grafik formate in MAC Formate und umgekehrt. Komplett in deutsch.

ZTERM 1.0b2
Terminalprogramm, das kaum Wünsche offen läßt. Incl. einer dt. Übersetzung.

Color IT
Software zum Nachcolorieren und Ändern in verschiedene Auflösungen. TIP !

ICON 7
Iconeditor, der direkt im Information-Fenster aufgerufen werden kann, genial!

CADintosh 2.0
CAD-Programm, komplett in dt., mit vielen neuen und umfangreichen Funktionen.

Spiele:

Tubular Worlds
Neues Mega-Action-Spiel in echter Automatenqualität. Überqueren Sie liegend vier virtuelle Cyberwelten. TIP!

Cheese Toast 1.0
Weltraumballerspiel, bei dem das Raumschiff ein Teekessel ist !

Quagmire
Jump'n Run Spiel. Suchen Sie als Roboter nach Ihrem Schöpfer.

Digital Mesiah 2.0
Erkunden Sie ein komplettes Spielfeld, lösen Sie Rätsel und vernichten Sie Ihre Gegner. > 2 Disketten !<

Paranena 1.3
Rollerball - likes Space Skating. Kämpfen Sie mit einem Ball gegen die Schwerkraft.

Chiral 1.0
Super-Denkspiel. Bauen Sie aus vorgegebenen Atomen mehrere Molekühle zusammen !

Spiel-Sammlung
Eine Sammlung aus 4 selbsterklärenden Kartenspielen, komplett in deutsch.

Tetris Max 2.3
Das Kultspiel als Tetris Clone mit Super-Titelmusik. Umfang > 2 Disketten < TIP!

BACHMAN 2.0
Professioneller PAC-MAN - Clone in Farbe und s/w.

PuyoPuyo 1.0
Sehr gute Tetris-Variante.

Sensory Overload
Ballerspiel mit Adventure-Einschlag, Technisch sehr raffiniertes Spiel. TIP!

Realmz 1.2.2
Tolles Rollenspiel mit guter Grafik und tollen Sound.

Eric's Solitaire
Spielbare Demo einer ganzen Serie von Kartenspielen, jetzt komplett in deutsch.

Bloodsucker
Vernichten Sie blutsaugende Fliegen.

MACSokoban
Sokoban-Spiel für den MAC.

Maelstrom 1.4
Die neueste Version des Klassikers, jetzt mit vier-Kanal-Sound-Technik.

Abalone 1.3
Gutes Strategiespiel für 2-3 Spieler.

Awesome BlackJack 1.6
Computerumsetzung des Kartenspiels BlackJack.

Civilization 1.07
Fantastische Demo eines umfangreichen Strategiespiels

DreamLight 1.1
Farbiges Logikspiel.

F/A-18 Hornett 1.1
Ein genialer Flugsimulator mit allen erdenklichen Extras und Snacks. Nur fliegen ist schöner.

MACAttack
Super Ballerspiel, ähnlich Arashi. Anspruchsvolle Demo.

MYLK
Eine Hommage an das Spiel MYST. Ein Muß für jeden FAN. Mit Original-Sounds und einer neuen Grafik, > 2 Disketten <.

Baby Labyrinth 1.05
Ein sehr gutes Spiel für Kinder ab 5 Jahren.

Chrysanthemum 1.01
Bewundern Sie eine Welt von Ikebana auf Ihrem MAC.

Concentroids 1.0
Ein Spiel, bei dem Konzentration und schnelles Reaktionsvermögen gefragt sind.

Darkwood 2.5
Fantasy-Rollen-Spiel in guter Aufmachung.

Desert Trek 1.02
Marschieren Sie 1.000 Kilometer durch die Wüste Gobi. Überall lauern hungrige Kannibalen: aufpassen !

Galaxis 1.2
Retten Sie bayarterte Sonden in möglichst wenigen Zügen.

The Odyssey 1.3
Fantasy-Rollenspiel mit einer hervorragenden Grafik. Suchtgefahr !

3 D Brick Bash 1.1
Drei-Dimensionale Variante des bekannten Break-Out Spiels.

Cyclone
Weltraum-Ballerspiel mit bestechender Grafik und tollen Soundeffekten.

Marktstück des Monats
1,- DM

3 D - DOTS
Voll in Trend !
Erstellen Sie Random-Dot Stereo-Bilder und erleben Sie die einzigartige Faszination, dreidimensionale Bilder ohne Hilfsmittel zu sehen und versteckte Botschaften zu entdecken. Der letzte Schrei für 1,00 DM.

CD - ROM's:

Instant Backgrounds 29,00

100 lizenzfreie Hintergründe und Textures im Kodak PhotoCD Format.

Info-MAC IV 79,00

10.000 MAC Programme. Grafiken, Spiele, Virus-Killer, Utilities, u.v.m.

Key Color Cliparts 59,00

Farbige Cliparts für jeden Bereich. Copyrightfreie Verwendung und ein Buch.

Vollversionen:

Tubular Worlds 89,00

Mega-Action-Spiel in bester Automatenqualität. Sie sind Kadett an einer Elite-Schule. Überqueren Sie liegend vier virtuelle Cyberwelten und vernichten Sie alle Warlords.

Steuer Fuchs '94 139,00

Erstellen Sie Ihre Einkommensteuer-Erklärung. Mit original dargestellten Steuerbögen, Online-Hilfe, Handbuch und allen Extras.

Translate It ! 89,00

Leistungsstarkes Werkzeug zum Übersetzen von beliebigen Texten, von Englisch nach Deutsch und umgekehrt. Der erweiterbare Wortschatz umfaßt 70.000 Vokabeln und Redewendungen.

Shareware-Abo:

Ab sofort bieten wir unseren Kunden einen besonderen Service an. Unser MACShare-Abonnement für die besten Public-Domain & Shareware-Programme. Sie erhalten monatlich eine Auswahl an interessanten Anwendungen, Spielen, Utilities & Tools und anderen Shareware-Programmen, die den Prozessor Ihres MAC's erfreuen. Mit unserem MACShare-Abo sind Sie Up-To-Date, denn wir liefern nur die neuesten Versionen und die besten Programme.
Das Abonnement wird monatlich auf zwei Disketten ausgeliefert und umfaßt ca. 10 interessante Programme, die zu Ihrem Vorteil komprimiert werden. Testen Sie uns !
Sie werden staunen, denn unser Service kostet Sie lediglich 20,00 DM / Monat. Incl. Porto & Verpackung. Sie sparen ca. 300 % gegenüber einer Einzelbestellung. Das Abo ist jederzeit ohne Angabe von Gründen, zur übernächsten Ausgabe kündbar. Die Auslieferung erfolgt aus Kostengründen nur per Bankeinzug ohne Risiko.

20,00

Bestellnummer: MACAbo1

Händler willkommen:

Anfragen nach unseren günstigen Händler-konditionen richten Sie bitte direkt per FAX an: 0251-274353.

PRODUKT INFO 19

Pakete:

Grafik Power 59,00

Ein Paket mit fast 900 Grafiken im PICT-Format. Hier finden Sie hochwertige Grafiken zu allen Anlässen und Gelegenheiten.

True Type Paket 59,00

Über 100 Schriften mit dt. Umlauten, incl. "Wizzytools" und Katalogisierungstool für den Systemordner.

The Christmas Kit 39,00

Eine Sammlung an interessanten Programmen, Spielen und After Dark Modulen mit weihnachtlicher Stimmung auf 3 HD-Disketten.

JUX-Paket 30,00

Bei diesem Paket müssen Sie auspassen, daß Ihr Rechner nicht vom Tisch fällt. Mit der hier enthaltenen Software ist einfach alles komisch und verblüffend.

MACShare-Katalog:

Wir informieren Sie gerne über das Shareware Konzept. Fordern Sie unseren MACShare-Katalog(disk an. Mit Beschreibungen zu über 4.000 ausgesuchten Public Domain & Shareware-Programmen und weiteren tollen Angeboten.

3.00 DM

Schutzgebühr in Briefmarken

Bei Bestellung natürlich gratis !

Preise:

Staffelpreise je Shareware-Diskette:

1-2	Disketten	10,00 DM
3-4	Disketten	8,00 DM
6-10	Disketten	7,00 DM
11-20	Disketten	6,00 DM
ab 21	Disketten	5,00 DM

Versandkosten:

Nachnahme	+ 10,00 DM
Scheck	+ 7,00 DM
Bankeinzug	+ 7,00 DM
Ausland nur Scheck	30,00 DM

Bestel-Coupon:

Ich bestelle:

Versandkosten:
[ ] Nachnahme +10,00 DM
[ ] Scheck + 7,00 DM
[ ] Bankeinzug + 7,00 DM

NAME:
Vorname:
Straße:
PLZ / Ort:
Datum / Unterschrift:
[ ] Bankabbuchung erwünscht
Konto:
BLZ:
Geldinstitut / Ort:
Datum / Unterschrift:

WIR HABEN VIELE ANHÄNGER. ABER DIESEN BEKOMMEN NUR DIE NEUEN ABONNENTEN!

➤ *Viele Mac-User haben schon ein Macwelt-Abo und sind begeistert.*

Ob das nun an der fundierten Berichterstattung, den wertvollen Tips und Tricks oder an dem hübschen Abo-Geschenk liegt? Da verlassen wir uns auf Ihr Urteil.

➤ *Füllen Sie einfach die Abokarte (rechts oben) aus. Dann erhalten Sie nicht nur ein Macwelt-Abo für nur DM 90,- im Jahr, sondern auch den original Macwelt-Schlüsselanhänger.*

DAS COMPUTERMAGAZIN

ABO MIT ANHÄNGER.

Wenn Sie die Abo-Karte hier rechts ausgefüllt wegschicken, erhalten Sie 12 dieser aufschlußreichen Exemplare. Sollten Sie hier keine Abo-Karte mehr vorfinden, schreiben Sie einfach an:

Macwelt
dsb Abo-Betreuung GmbH
74168 Neckarsulm

WIR HABEN VIELE ANHÄNGER. ABER DIESEN BEKOMMEN NUR DIE NEUEN ABONNENTEN!

Bitte mit 80 Pfennig freimachen

Antwort

Macwelt
dsb Abo-Betreuung GmbH

74168 Neckarsulm

STATISTISCHE ANGABEN

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zu Ihrer Person. Und tragen Sie die entsprechenden Zahlen auf nebenstehender Karte ein.

1. WIRTSCHAFTSZWEIG

01 Industrie
02 Handel
03 Handwerk
04 Dienstleistung
05 Freie Berufe
06 Wissenschaft/Erziehung/Ausbild.
07 Behörde

2. BERUFSFUNKTION

08 Marketing/Verkauf
09 Finanzwesen/Buchhaltung
10 Verwaltung/Management
11 Produktion/Entwicklung
12 Grafik/Druck

3. BERUFSGRUPPE

13 selbständiger Unternehmer
14 freier Beruf, selbst. Akademiker
15 leitender Angestellter
16 sonstiger Angestellter
17 höherer Beamte
18 sonstiger Beamte
19 Facharbeiter
20 sonstiger Arbeiter
21 selbständiger Landwirt

PRODUKT INFO 969

Name, Vorname, Titel

Firma

Abteilung

Straße

PLZ Ort Telefon

		1. Wirtschaftszweig
		2. Berufsfunktion
		3. Berufsgruppe
		4. Schulabschluß
		5. Computernutzung
		6. Produktinformationen aus Anzeigen

Macwelt Abonnent: ❑ *Ja* ❑ *Nein*

Nur vollständig ausgefüllte Karten werden bearbeitet. Ihre Angaben werden zur Codierung gespeichert. **MCW 12/94**

Bitte mit 80 Pfennig freimachen

Antwort

IDG MAGAZINE Verlag GmbH
Anzeigenabteilung Macwelt
Postfach 40 14 29

80714 München

SIND SIE EIN GEWINNERTYP?

SEITE 225.

Kreuzen Sie die Ihrer Meinung nach richtige Lösung hier an. Schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte - nur solche nehmen an der Verlosung teil - an die Macwelt-Redaktion.

PREISAUSSCHREIBEN 12/94

Die Lösung ist: ❶ ❷ ❸ ❹ ❺

ABSENDER
(bitte deutlich schreiben)

Firma

Vorname, Name

Beruf/Funktion

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Ich erhalte die Macwelt:
❑ als Abonnent ❑ am Kiosk ❑ vom Firmenverteiler

Bitte mit 80 Pfennig freimachen

Antwort

IDG MAGAZINE Verlag GmbH
Redaktion Macwelt
Postfach 40 14 29

80714 München

ABO-KARTE

ABO-KARTE

Ausfüllen, absenden und sich freuen!

Ja, ich abonniere die *Macwelt*. Bitte senden Sie mir die *Macwelt* für mindestens 12 Monate zum Abo-Vorzugspreis von DM 90,- (Auslandspreis DM 108,-) inklusive Porto und Verpackung statt DM 96,- bei Einzelheftkauf. Innerhalb von 8 Tagen kann ich die Bestellung schriftlich bei *Macwelt*, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige.

Name/ Vorname

Firma (falls Lieferanschrift)

Straße/ Postfach

PLZ Ort

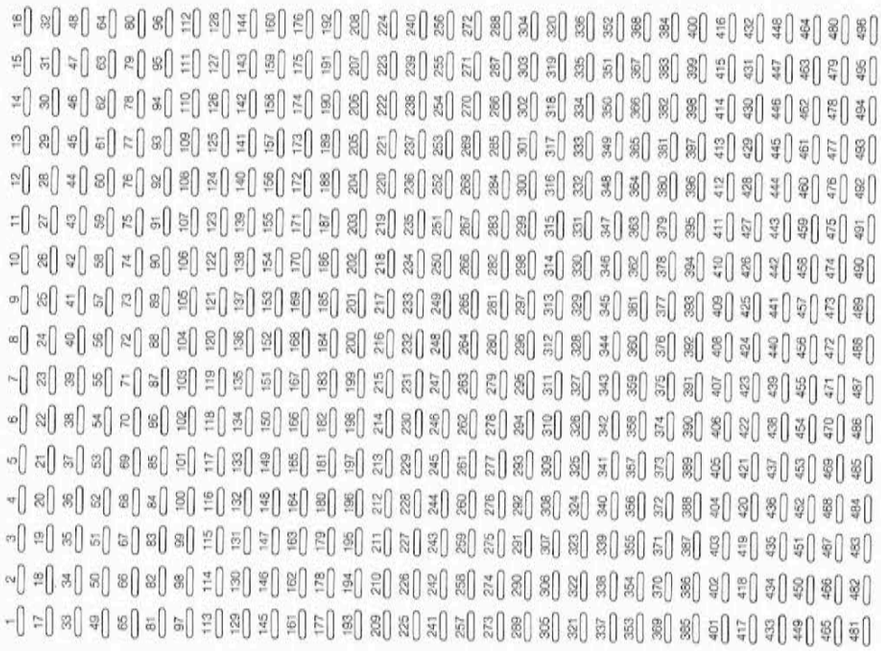
Telefonnummer (für Rückfragen und Information)

Datum/ Unterschrift
(bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

WIDERRUFSRECHT: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich (zweckmäßigerweise per Einschreiben) bei *Macwelt*, dsb Abobetreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.
5FM124

Datum/ Unterschrift
(bei Minderjährigen:
Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

KARTE NUR FÜR MACWELT 12/94



PRODUKTINFO-SERVICE

Bitte max. 25 Nummern markieren.
Einsendeschluß ist der 25. 01. 95

MACWELT 12/94

LESERUMFRAGE IM DEZEMBER

Meine Meinung zur Macwelt 12/94

Am besten gefiel mir: _____

Am wenigsten gefiel mir: _____

Ich vermisse Artikel zu den Themen: _____

BILDBEARBEITUNGS- / SCANSOFTWARE

Meine Meinung

Mein(e) Programm(e): _____

_____

Version(en): _____

_____

Mein Urteil: _____

_____

(Schulnoten 1-6, Mehrfachnennungen sind möglich)

DAS HEFT, DAS IHNEN TÜR UND TOR ÖFFNET.

WIDERRUFSRECHT:

Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich (zweckmäßigerweise per Einschreiben) bei *Macwelt*, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

STATISTISCHE ANGABEN

4. SCHULABSCHLUSS
22 Volksschule, Hauptschule
23 weiterführende Schule ohne Abitur
24 Abitur/ Hochschulreife
25 Studium (Universität, (Fach-) Hochschule, Akademie, Polytechnikum) ohne Abschluß
26 Studium (Universität, (Fach-) Hochschule, Akademie, Polytechnikum) mit Abschluß
27 Promotion/ Habilitation
28 nichts davon

5. COMPUTERNUTZUNG
Nutzen Sie Ihren Computer...
29 ausschließlich beruflich
30 beruflich und privat
31 ausschließlich privat

6. PRODUKTINFORMATIONEN
aus Anzeigen. Welche Informationen ziehen Sie aus den Produktanzeigen der *Macwelt*?
32 Hinweis für Problemlösungen
33 Anregungen für Kaufentscheidungen
34 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
35 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)

IHRE MEINUNG INTERESSIERT UNS!

Denn Sie wollen immer wieder anwenderorientierte Informationen in der Macwelt lesen. Und wir wollen eine immer bessere Macwelt machen. Deshalb sagen Sie uns bitte Ihre Meinung.

Und wenn Sie es damit ganz eilig haben, können Sie uns diese auch zufaxen:

Fax: 089/ 36 0 86-304

Das ist das Produktinfo-Kästchen, das unten in jeder Anzeige steht.

Hier steht immer die Nummer, die Sie bitte auf der Kennzifferkarte anstreichen.

PRODUKT INFO 969

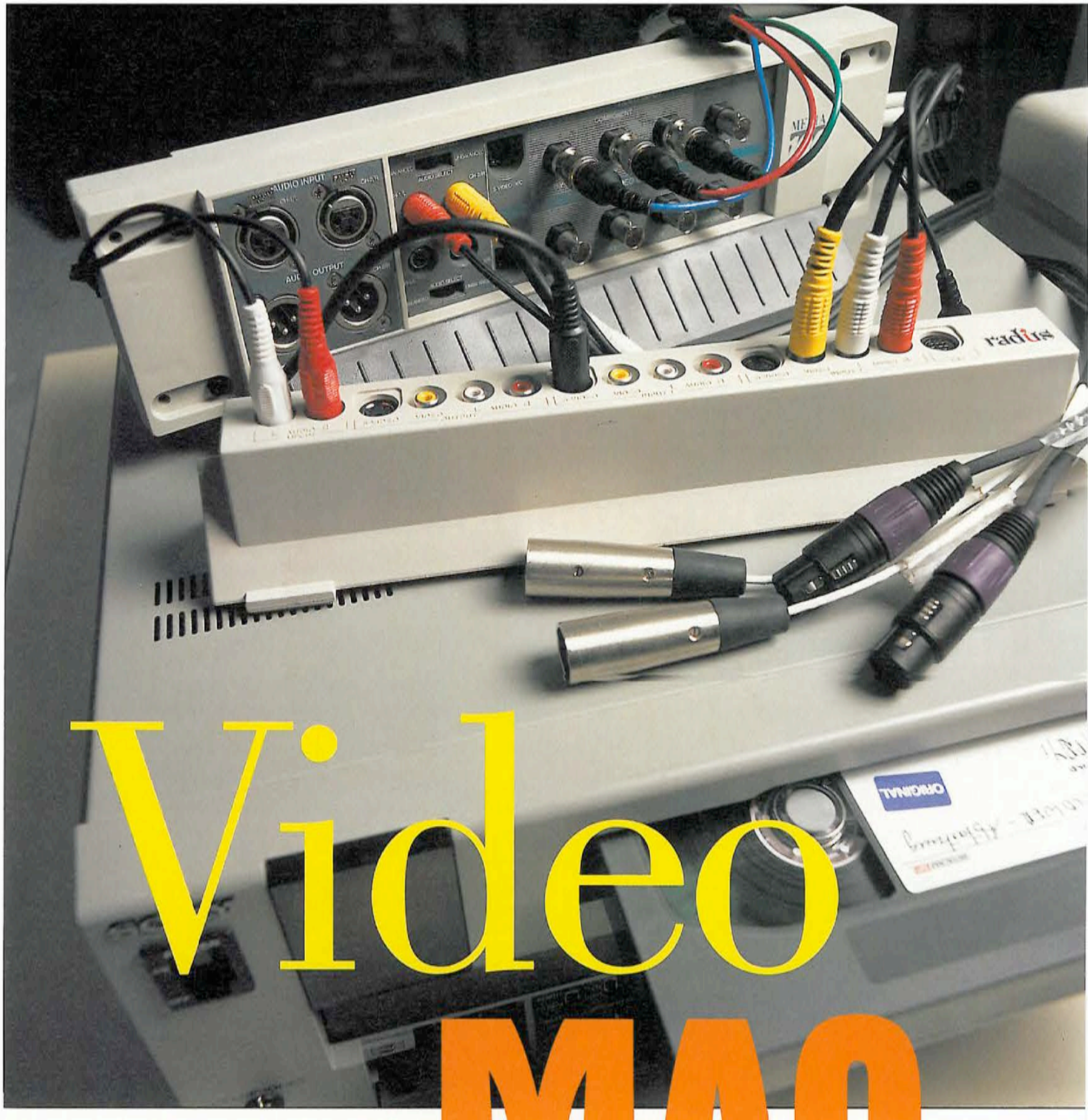
„i“ steht für Information

Hier unten steht der Text, den man auch lesen kann.

UNSER PRODUKTINFO-SERVICE IST SO KLASSE, DASS SIE UNBEDINGT DEN TEXT LESEN SOLLTEN.

➤ *Denn hier können wir Ihnen unseren kostenlosen Leser-Service besser erklären. Wenn Sie sich näher für ein Produkt in diesem Heft interessieren, helfen wir Ihnen gerne weiter. Merken Sie sich einfach die Nummer in dem Produktinfo-Kästchen, streichen diese Nummer auf der Produktinfo-Karte an (hier links) und schicken sie an uns. Schon erhalten Sie alle gewünschten Informationen über das Produkt - schnell und kostenlos. Ihre Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt. Denn unser Produktinfo-Service ist eine Klasse für sich.*

DAS COMPUTERMAGAZIN



Video MAC

MW TEST NONLINEARER DIGITALER VIDEOSCHNITT

VON PETER HARTUNG

Von Desktop-Präsentation bis hin zur professionellen Videoproduktion in Echtzeit: Im Bereich des digitalen Videoschnitts ist der Macintosh die Plattform der Wahl

Foto: Ralf Wilschewski

Mit dem Computer zu arbeiten kann sterbenslangweilig sein oder überaus faszinierend. Ohne Zweifel eines der faszinierendsten Dinge, die sich mit dem Computer bewerkstelligen lassen, ist die Bearbeitung von Video. Nicht nur, daß einen der Hauch von Hollywood umweht – obgleich manches selbst erschaffene Filmchen qualitativ an die Gründertage dieses Industriezweigs erinnert. Es gilt auch als todschick, mit einem lässigen „Ich mach' jetzt mal schnell den Feinschnitt meines letzten Clips fertig" wild in den Computer zu tippen, worauf unter freundlichem Applaus kleine Bildchen am Monitor das Laufen lernen.

Wie bei der Einführung des Desktop Publishing vor rund zehn Jahren hat der Macintosh die Nase beim digitalen Video vorn. Wieder werden konventionelle Systeme abgelöst, für die ein Mehrfaches an Investitionskosten anfallen. Und im Windows-Bereich passiert in derselben Richtung nicht gerade viel.

HERKULESARBEIT Die Macintosh-basierenden Videoschnittsysteme haben allerdings eine Herkulesarbeit zu leisten, durch die zu bewegenden Datenströme werden sie extrem an ihre Leistungsgrenzen geführt. Vielleicht liegt hierin der Reiz für zahlreiche Entwickler von Soft- und Hardware, diese komplexe Materie zu erobern. Apples Quicktime-Technologie tut ein übriges, um den Zug nun endgültig in Fahrt zu bringen. Und es funktioniert auch in der harten Praxis. Wie unser Test von sechs digitalen Schnittsystemen zeigt, sogar mit teilweise ausgezeichneten Ergebnissen.

Der gemeinsame Nenner der getesteten Schnittsysteme heißt „nonlineares digitales Videoeditieren" – ein sehr nüchterner Begriff für eine spannende Sache. Im Test zeigen wir, mit welchem Gerät man Video auf die Festplatte eines Macintosh oder Power Macintosh lädt, dort nach einigen, vielen oder allen Regeln der Kunst bearbeitet, und das fertige Produkt wieder auf Videoband oder ein anderes Medium überspielt: Das ist, vereinfacht ausgedrückt, nonlineares digitales Videoeditieren.

Und schon befinden wir uns mitten im Zentrum des Schauplatzes „Computer goes Video". Denn ähnlich wie in anderen Fachbereichen führen die Protagonisten der traditionellen, analogen Arbeitsweise einen Grabenkrieg mit allen Tricks der kunstfertigen Intrige gegen die frechen digitalen Eindringlinge, die sich im Moment noch in der Minderheit befinden. Was die Macintosh-Gemeinde schon im Glaubenskrieg der Satzsysteme erleben durfte, scheint sich nun in der Filmbearbeitung in ähnlicher Form zu wiederholen.

REIZTHEMA BILDQUALITÄT Das in diesem Zusammenhang oft fälschlich gegen den Computer benutzte Kriterium Bildqualität führen heute erstaunlicherweise ausgerechnet jene Zeitgenossen im Munde, die noch vor ein paar Jahren jeden Filmer, der sich dem „Zukunftstrend Video" nicht bedingungslos anschließen mochte, als eine vom Altersstarrsinn behaftete Randexistenz bezeichneten.

Tatsache ist jedoch: Nicht nur die Videoqualität konnte sich seitdem deutlich verbessern, sondern auch die Leistungsfähigkeit der Computer, die heute in der Lage sind, mit etwas zusätzlicher Hard- und Software so ziemlich jede Bildqualität zu gewährleisten. Ohne Kompression der Bilddaten geht es freilich heute und wohl auch in der Zukunft nicht.

Durch die erheblichen Unterschiede in Lieferumfang, Leistung und Preis ist es nötig, die Videoschnittsysteme in unterschiedliche Leistungsklassen einzuteilen, um sie so voneinander abzugrenzen. Im Test unterscheiden wir zwischen Videograbbern, Systemen aus mehreren Boards und Komplettsystemen.

Auf einen Blick

- Wie wir messen S. 124
- Steckbriefe S. 126
- Glossar S. 134
- Funktionsübersicht S. 136
- Tips zum Kauf S. 154

VIDEOGRABBER Die Einstiegsvariante sind Lösungen, bei denen eine zusätzlich im Computer installierte schnelle Nubus-Karte den Leistungsumfang des Rechners auf Videotauglichkeit hin erweitert. Installation und Anschluß erfolgen durch den Käufer.

In dieser Kategorie untersuchen wir die Produkte nicht meßtechnisch, und die Bildqualität beurteilen wir nur nach Augenmaß. Die Signale zu beurteilen wäre beim heutigen Stand der Quicktime-Kompressionsqualität eher unsinnig. Der Leistungsumfang dieser Kategorie ist „Desktop Video", die Karten setzt man hauptsächlich dazu ein, Quicktime-Filme zu bearbeiten und/oder zu integrieren.

Wir beschränken uns darauf zu überprüfen, ob das Board fähig ist, beim Digitalisieren von Videomaterial in punkto Bildzahl und Bildgröße ein vollständiges PAL-Bild 25mal pro Sekunde zu erfassen. Dazu benutzen wir ein Video mit ins Bild eingebranntem Timecode. Jedes Einzelbild ist mit einer Nummer versehen, und bei korrekter Funktionsweise des Videograbbers ist nach der Digitalisierung der Testsequenz jede Bildnummer im so erzeugten Quicktime-Movie vorhanden.

In diese Kategorie fallen die Kartenlösungen Movie Pak 2 Pro Suite von Rasterops und Videovision von Radius. Der Video Explorer von Intelligent Resources nimmt hier eher eine Ausnahmestellung ein; dazu später mehr.

MODULARE SYSTEME Lösungen mit mehreren Einsteckkarten arbeiten meist getrennt nach Ton- und Bilderfassung sowie separaten SCSI-Beschleunigern und Kompressionskarten, um die einzelnen Prozeßschritte von darauf spezialisierten Bauteilen abarbeiten zu lassen. Im Vergleich zur erstgenannten Kategorie ist die Qualität von Bild und Ton merklich besser. Allerdings sind modulare Systeme um einiges teurer, wobei der bei einer Erstausstattung notwendige Rechner beziehungsweise die notwendigen Festplatten und Speicherbausteine noch zu berücksichtigen sind.

Die Systeme finden ihren Einsatz hauptsächlich im Bereich Industrie- und Schulungsvideo, wobei diese Einordnung so zu verstehen ist, daß eine Firma oder Agentur ohne großen Zeitdruck in einer hauseigenen Produktionsabteilung Video herstellt. Dem Test stellen sich Data Translations Media 100 und das am Markt etablierte Media Suite Pro von Avid.

ECHTZEIT-ONLINE-SYSTEME Diese Kategorie von Videoschnittsystemen ist für professionelle Anwendungen im Bereich Postproduction konzipiert. Hier sind – üblicherweise unter einem enormen Zeitdruck – tagtäglich Filme zu produzieren und zu bearbeiten, und zwar mit dem Anspruch auf professionelle Bildqualität.

Wie wir messen

Um eine Aussage über die Signalqualität zu erhalten, haben wir eine I/E -Messung durchgeführt, das heißt, es wird ein Testsignal in Form eines Multi-Bursts am Eingang angelegt und direkt am Ausgang wieder abgegriffen, um festzustellen, inwieweit das System ein Signal verändert. Es zeigt sich dabei sehr deutlich, ob Signalbandbreiten eingehalten werden oder Signale sich in ihrem Amplitudenverhalten stabil zeigen. Anhand des Monitorbilds läßt sich dabei auch visuell eine klare Aussage zur Auflösung machen.

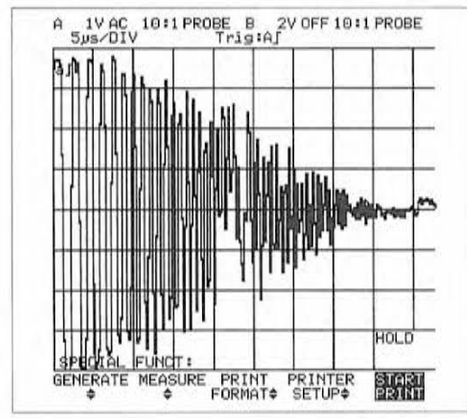
Die Meßgeräte

- Tektronix TSG 131A: Testbildgenerator für Komponente und RGB
- Tektronix 1765: Waveform-Monitor/Vectorscope
- Klasse 1 Referenzmonitor
- RGB/YUV-Wandler

Interpretation der Ergebnisse

Anhand der Messungen lassen sich die Herstellerangaben überprüfen. Die von einigen Herstellern bescheinigte Broadcast-Tauglichkeit ihrer Systeme können in unserer meßtechnischen Untersuchung auf Einhaltung der Normen nur zwei Produkte vollständig erfüllen.

Die meßtechnische Untersuchung stellt nur einen, wenn auch wichtigen Punkt in der Reihe der Beurteilungskriterien dar. Ausstattung, Bedienerfreundlichkeit, Rechenzeiten und Leistungsumfang seien hier selbstverständlich auch genannt und sind wie das Preis-Leistungs-Verhältnis ebenfalls in die Beurteilung der Systeme eingeflossen.



Von den auf dem Markt befindlichen Videoschnittsystemen dieses Kalibers haben wir, weil das Auswahlkriterium „Gesamtpreis bis 100 000 Mark" lautete, lediglich ein Produkt berücksichtigt: Der Video Cube von Immix, ein kürzlich von Scitex übernommenes Unternehmen, kratzt in der Grundausstattung knapp an dieser Preisgrenze.

SCHNITT-SOFTWARE Die Software, die notwendig ist, um das Videomaterial zu digitalisieren und zu bearbeiten, gehört bei sämtlichen Systemen im Testfeld zum Lieferumfang. Zusätzlich läßt die Ausstattung recht klare Aussagen über die Ernsthaftigkeit zu, mit der eine Firma ihr Produkt positioniert. Ein kleiner Beipackzettel anstelle einer ausführlichen Bedienungsanleitung läßt wohl eher ein marktstrategisches Alibiprodukt vermuten, als zum Beispiel ein mit ungleich größerem Aufwand produziertes Produktschulungsvideo.

In allen Kategorien führen wir Funktionstests anhand typischer Arbeitsvorgänge der Videonachbearbeitung durch. Dazu gehören das Digitalisieren von Videomaterial, die Verwaltung der einzelnen Szenen, der Rohschnitt und das Feintrimmen der Bildsequenzen, das Anlegen der Videostücke in der Timeline, die Tonbearbeitung auf drei unterschiedlichen Tonspuren, Blendeffekte, Betitelungen und das Rücküberspielen auf Videoband mit Hilfe eines Betacam SP Recorders.

STANDARD Bei den Einzelkarten Movie Pak 2 Pro Suite von Rasterops und Videovision 2.0 von Radius ist festzustellen, daß sich offensichtlich Adobe Premiere zu einer Art Standard unter den mitgelieferten Software-Paketen entwickelt hat. Prinzipiell sicherlich nicht schlecht, lassen doch Quicktime-Editoren wie Premiere oder auch Avids Videoshop (siehe Test in *Macwelt* 11/94, Seite 136) als rein auf Software basierende nonlineare Programme eigentlich kaum Wünsche offen. Ganz im Gegenteil: Die Vielfalt der Effekt- und Trickmöglichkeiten sorgt zumindest am Anfang einer Postproduction-Karriere schon einmal für Verwirrung. Wer sich hintereinander knapp 200 Trickblenden angesehen oder bei mehr als 30 virtuellen Spuren versucht hat, den Überblick zu bewahren, wird wissen, was wir meinen. Gar nicht zu sprechen von den vielen kleinen Bearbeitungsfenstern, die plötzlich aus allen Ecken quellen. Womit wir für die Rechnerausstattung zumindest einen möglichst großen Monitor empfehlen möchten, und sei es nur, um die Vielfalt der Kontrollfenster möglichst übersichtlich anzuordnen.

Den Produkten liegt zum Testzeitpunkt Adobe Premiere in der Version 3.0 bei, laut Herstellern werden sie mit der neueren Version 4.0 ausgeliefert, sobald diese verfügbar ist.

Software • CD-ROMs • Bücher

Macintosh-Katalog Winter 94/95 Nr. 9501

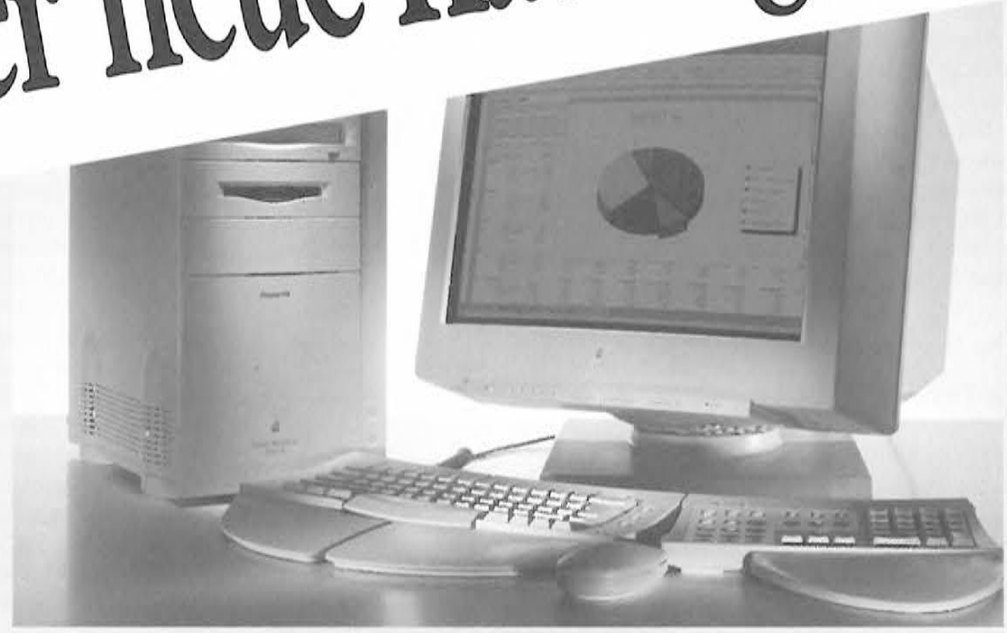
4 020842 800015

pandasoft

Macintosh-Katalog Winter

Schutzgebühr DM 9,80
Uhlandstraße 195 • D-10623 Berlin

Der neue Katalog ist da!



über 1.000 Produkte mit detaillierten Infos in Text und Bild

Sie erhalten den neuen Pandasoft-Katalog an großen Kiosken oder für eine Portogebühr von 5,– DM, die Sie bitte in Briefmarken diesem Coupon beifügen.

Name: Straße:

Neue PLZ und Ort:

Ihr Macintosh-Rechner:

AppleCenter

pandasoft

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH
Uhlandstraße 195 • 10623 Berlin-Charlottenburg
Tel.(030) 315913-0 • Fax (030) 315913-55

PRODUKT INFO 57

Videovision 2.0

Die Systemvoraussetzungen bei der Videovision verlangen einen Macintosh der IIer-Klasse, einen Quadra oder Power Macintosh mit mindestens 8 MB RAM; die Versionsnummer des Betriebssystems sollte 7.01 oder höher sein. Beim Thema Arbeitsspeicher gilt wieder einmal die alte Regel: je mehr, desto besser. Viele Premiere-Funktionen, zum Beispiel die Vorschau, Blendenrechnen oder Mastern der Clips, sind in ihrem Tempo direkt vom verfügbaren Arbeitsspeicher abhängig. Zum Digitalisieren benutzen wir den S-VHS-Eingang der Karte und ein Video, in dessen Bild Timecode eingestanzt ist. In jedem Einzelbild befindet sich eine Nummer, die es von den vorhergehenden und nachfolgenden Bildern eindeutig unterscheidbar macht. So lassen sich eventuell vorgekommende Drop Outs, also fehlende Bilder aufgrund von Digitalisierungsfehlern, schnell wiederfinden.

Die Videovision war die erste Karte, die Vollbild mit 60 Feldern pro Sekunde digitalisieren konnte. Alle anderen Produkte waren bis dato nur in der Lage, 30 Felder pro Sekunde zu verarbeiten, und interpolierten die fehlende Hälfte der Halbbilder. Inzwischen hat auch Rasterops mit dem Movie Pak 2 Pro Suite in diesem Punkt gleichgezogen.

Die Karte, die uns zur Verfügung steht, fügt allen digitalisierten Bildern einen Zeilenfehler zu, der sich in den untersten sechs Zeilen des digitalisierten Bilds auswirkt und dort nicht mehr den korrekten Bildinhalt zeigt, sondern ein sich völlig vom restlichen Bildinhalt abhebendes Muster. Offensichtlich ist dies ein Fehler dieser einzelnen Karte. Auf mitgeliefertem Demomaterial, das mit einer anderen Videovision-Karte digitalisiert wurde, ist der Zeilenfehler nicht festzustellen.

Im angestrebten Einsatzfeld des Boards, bei der Bearbeitung von Quicktime-Filmen, fällt der Zeilenfehler nicht so sehr ins Gewicht, da sich mit Hilfe der Funktionen von Adobe Premiere einiges ausbessern läßt und die Bildqualität nicht nach Rundfunkmaßstäben gemessen wird. Insbesondere im Zusammenhang mit der Quicktime-Bearbeitung für interaktive Anwendungen empfiehlt es sich ohnehin oft, die Filmgröße zu reduzieren, um am Ende noch ausreichend Platz für die Programmoberfläche zu haben und die Bildrate beim Abspielen auf normalen Macintoshs ausreichend hoch halten zu können.

In den Kompressionseinstellungen des verwendeten Quicktime-Editors läßt sich die von der Videovision-Hardware unterstützte Kompression festlegen und das Ziel der Abspeicherung angeben. In unserem Test kommt das Studio-Array, ebenfalls von Radius, zum Einsatz, das mit einer SCSI-2-Beschleunigerkarte mit dem Macintosh verbunden ist.

Um die Kompressionsqualität zu bestimmen, testen wir die Durchsatzrate des Speichermediums durch und ermitteln die optimale Schreibrate. Bei einer Durchsatzrate von 3,2 MB wird dabei schon die höchste Kompressionsqualität erreicht, ebenso bei einer Digitalisierung von PAL-Vollbild.

GLEICHGROSSER SPEICHERPLATZ Die Digitalisierung belegt immer gleichgroßen Speicherplatz, und zwar völlig unabhängig davon, ob man nur Bild oder aber Bild und Ton aufzeichnet. Es scheint, als ob beim Fehlen eines Audiosignals Leerblöcke geschrieben oder zumindest als beschrieben behandelt werden: Eigentlich keine sehr platz- beziehungsweise geldsparende Methode, mit dem verfügbaren Festplattenspeicher umzugehen.

Die weitere Bearbeitung des Videomaterials untersuchen wir nicht, da alle Funktionen letztendlich vom jeweiligen Quicktime-Editor abhängen. Insgesamt kann man mit einer Videolösung wie dieser sicherlich auskommen, solange man sich aufs Quicktime-Edi-

STECKBRIEFE VIDEOSCHNITTSYSTEME

VIDEOVISION 2.0
Für die Integration von Quicktime-Movies in interaktive Programme und im VHS-Bereich geeignet, gehört die Videovision zu den kostengünstigeren Lösungen, um Video zu digitalisieren. Beim Aufnehmen in voller PAL-Bildauflösung erreicht das Produkt von Radius in seiner Kategorie die beste Bildqualität.
Hersteller: Radius, Infoline 01 80/5 32 36 36, Fax 3 50 84-33. **Vertrieb:** über den Fachhandel. **Preis:** etwa 10 500 Mark

MW

MOVIE PAK 2 PRO SUITE
Etwas modularer als Videovision, aber ohne Audiounterstützung, benötigt das Movie Pak 2 Pro Suite eine schnelle Festplattenlösung. Negativ fallen die vielen Drop Outs auf.
Hersteller: Rasterops, Telefon 0 89/6 14 08-36, Fax -37. **Vertrieb:** über den Fachhandel. **Preis:** etwa 9400 Mark

MW

VIDEO EXPLORER
Die einzige auf dem Macintosh verfügbare Karte, die nicht nur alle Formate – inklusive digital – seriell liest, sondern auch noch als Transponder oder Multi-In/Out-System ausgestattet werden kann. Signaltechnisch ist sie so ausgezeichnet, daß sich sogar unsere Meßtechniker begeistert zeigen. Die Video Explorer ist in verschiedene Systeme integrierbar.
Hersteller: Intelligent Resources **Vertrieb:** Feldmann Film, Telefon 09 11/53 30-78, Fax -79. **Preis:** 18400 Mark (RGB), 19500 Mark (YUV)

MW

MEDIA SUITE PRO 3.0
Sowohl vom visuellen als auch vom meßtechnischen Standpunkt schnitt Media Suite Pro unter den modularen Systemen am schlechtesten ab. Das System läuft ausschließlich in einem nicht aktuellen Macintosh-Modell, und das mit einer Grafikkarte, die heute nicht mehr zeitgemäß erscheint. Die vorgeschriebenen Festplatten sind nur über Avid zu beziehen. Immerhin, die Software und die Bedienungsanleitungen sind nach wie vor gut.
Hersteller: Avid, Telefon 08 11/5 52-00, Fax -099. **Vertrieb:** über autorisierte Fachhändler. **Preis:** etwa 30 000 Mark ohne Rechner

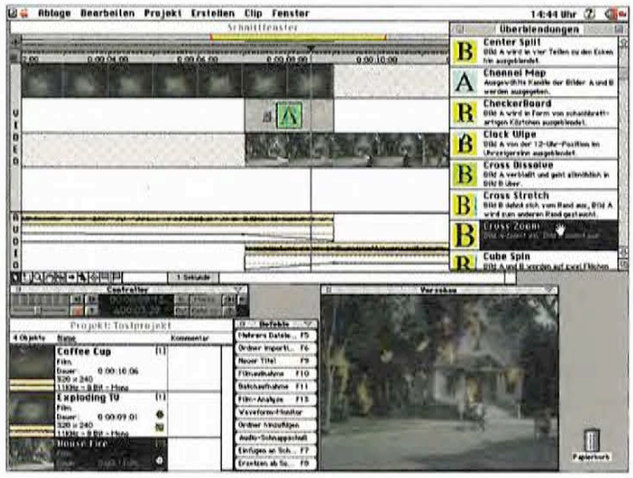
MW

MEDIA 100
Die gute Bildqualität über den ganz normalen SCSI-Bus des Macintosh zu erreichen, ist schon ein kleines Meisterstück. Die Software könnte noch besser an videoübliche Arbeitsweisen angepaßt werden. Viele zum Videoschnitt notwendigen Funktionen sind nur als Option erhältlich. In der Vollausstattung kommt Media 100 preislich so in Nähe zu den Echtzeitsystemen.
Hersteller: Data Translation, Telefon 0 71 42/9 53-10, Fax -113. **Vertrieb:** über den autorisierten Fachhandel. **Preis:** etwa 44 000 Mark mit allen Optionen (ohne Rechner)

MW

VIDEO CUBE
Alles in Echtzeit: Für den günstigen Grundpreis bietet der Video Cube die Vorteile eines Online-Systems zusammen mit der einfachen Bedienung über die grafische Oberfläche des Macintosh. Das Bildkompressions-Konzept macht sich bezahlt, die Bildqualität hält Broadcast-Anforderungen stand. Die proprietären Speichermodule sind allerdings recht teuer. Für Industriefilm und Broadcast geeignet.
Hersteller: Immix. **Vertrieb:** Vidi Studiotechnik, Telefon 0 61 51/9 38-50, Fax -535. **Preis:** etwa 90 000 Mark

MW



Premiere Der Quicktime-Editor Adobe Premiere ist bei Produkten wie Videovision oder Movie Pak 2 Pro Suite die Standard-Software. Das Videoschnittprogramm bietet unter anderem Blenden in Hülle und Fülle.

tieren beschränkt und nicht im Profi-Bereich arbeiten möchte, sondern Bewegtbild für Multimedia, Schulungsvideos und Präsentationen bearbeiten will. Beim Playback auf Video erreicht die Videovision eine Bildqualität, die etwa im S-VHS-Bereich anzusiedeln ist, und hinterläßt einen besseren Eindruck als das vergleichbare Produkt von Rasterops.

Movie Pak 2 Pro Suite

Umfangreich ausgestattet erreicht das Movie Pak 2 Pro Suite unseren Test. Im Lieferumfang finden sich die Rasterops-Grafikkarte 24XLTV und die Movie-Pak-2-Kompressionskarte, die man über eine Brücke mit dem Grafikboard verbindet. Die Kabelanschlüsse befinden sich an der Video-Expander-II-Encoderbox. Auch Rasterops packt seiner Hardware den Quicktime-Editor Adobe Premiere bei, allerdings, wie schon erwähnt, noch in der Version 3.0.

Das Movie Pak 2 Pro Suite hat gegenüber der Videovision den Vorteil, daß es mehr modular aufgebaut ist, im normalen Lieferumfang bietet es aber keine Audiounterstützung. Rasterops setzt anscheinend voraus, daß man Macintoshs verwendet, die 8-Bit- oder 16-Bit-Audio unterstützen. Ansonsten gehört bei Bedarf eine eigene 16-Bit-Audiokarte in den Mac.

LEICHTE ABWANDLUNGEN Wie auch die Videovision komprimiert das Movie Pak 2 Pro Suite im JPEG-Format mit leichten Abwandlungen gegenüber der normalen Quicktime-Kodierung. Die Rasterops-Variante nennt sich adaptive Kompression, damit soll der optimale Mittelweg zwischen Bildqualität und Datenfluß beim Digitalisieren erreicht werden.

Die von der Kompressions-Hardware gestatteten Regeleinstellungen sind umfangreicher als bei Videovision und minimieren insbesondere bei kleineren Macintosh-Rechnern und nicht so schnellen Festplatten die Drop-Out-Rate. Eine Ermittlung der maximalen Durchsatzrate der beteiligten Festplatte wie bei Videovision suchen wir jedoch vergeblich. So läßt sich dann zwar die höchste Kompressionsqualität einstellen, beim Digitalisieren kann es dann dazu führen, daß zum Beispiel nur eine Rate von 12 Frames pro Sekunde eingehalten wird. Im Test müssen wir aber feststellen, daß auch bei kleineren Frame-Größen Drop Outs auftauchen, und bei PAL-Auflösung kommt es zu vereinzelten Bildumdrehern, bei denen der Inhalt eines Frames wie ein Negativ erscheint. Das fällt besonders auf, denn an diesen Stellen blitzt es augenfällig. Verursacher dieser Störung scheinen Synchronisationsaussetzer zu sein.

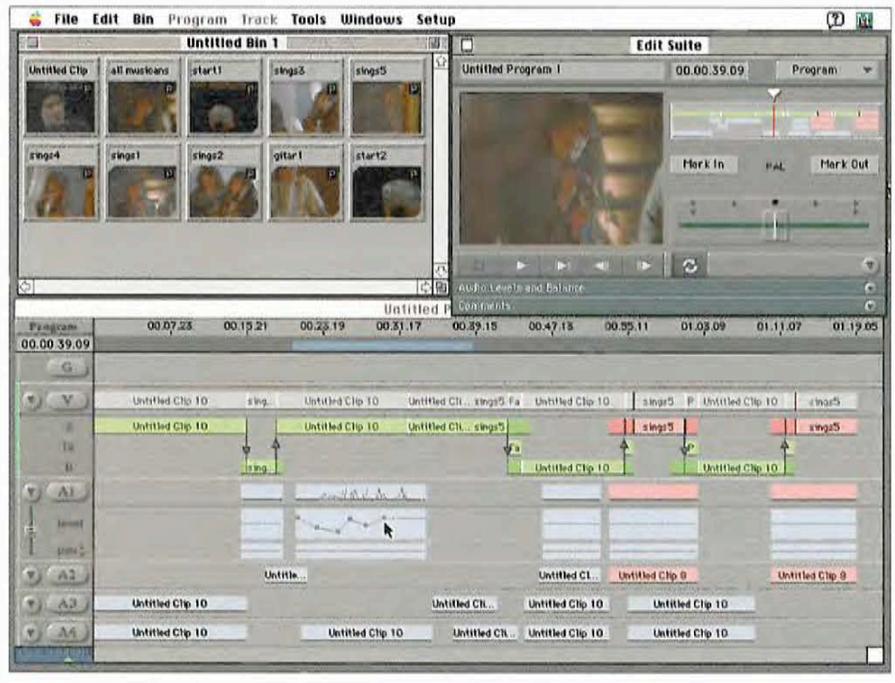
Abgesehen von den Blitzern erreicht das Movie Pak 2 Pro Suite fast die Bildqualität der Videovision. Der Video Expander II eignet sich gut fürs Playback auf einen Videorecorder. Mit dessen Einstellmöglichkeiten gelingt es, ein stabiles Ausgabesignal zu erzeugen. Die Qualitätsgrenzen sind etwas unterhalb von S-VHS einzuordnen. Um die Konfiguration des Rechners muß sich der Anwender selbst kümmern, und so bleibt vor allem die Wahl des Festplattensystems ein entscheidendes Kriterium für die Durchsatzfähigkeit und Bildqualität bei der Arbeit mit Movie Pak 2 Pro Suite.

Video Explorer

Die große Ausnahme der Kartensysteme hinsichtlich der Bildqualität ist die Video Explorer von Intelligent Resources. Das Testcenter erreicht sie als reine Grabber-Karte, mit weiterer Ausstattung der Firma Advanced Digital Imaging (ADI) ist sie aber auch als nonlineares Edit-System verwendbar. Hierbei wird ein 64-Bit-Pfad namens „Video Bahn" in Form eines kurzen Flachbahnkabels zwischen einem SCSI-2-Beschleuniger von ADI und der Explorer-Karte installiert, und schon ist mit allen Quicktime-fähigen Editoren wie Adobe Premiere oder Avids Videoshop Nachbearbeitung in professioneller Videoqualität möglich.

Beim Digitalisieren der enormen Datenströme mit einem Kompressionsverhältnis von 1:3 bleibt pro Gigabyte-Festplatte jedoch nur noch Platz für etwa sieben Minuten Video in D1-Qualität, bei PAL-Auflösung entsprechend mehr. Das System läßt sich bis auf 28 Gigabyte Festplattenvolumen aufrüsten – sofern das notwendige Kleingeld vorhanden ist.

SIGNALVIELFALT Beeindruckend ist die Signalvielfalt, die die Explorer-Karte verarbeiten kann. Angefangen von reinen RGB-Karten bis hin zu Transpondervarianten zur Signalwand-



Media 100 Das Videoschnittsystem von Data Translation bietet eine saubere und leicht zu editierende Timeline, zeigt aber auch Schwächen wie beim Schnitt-Trimmen mit zwei Clips.

lung von RGB nach D1, dem digital seriellen Format, und umgekehrt sind alle Variationen möglich. Und all das in einer Qualität, die bei unseren Messungen der Karte eindeutig Broadcast-Qualität bestätigt. Besonders die vielfältigen Justagemöglichkeiten bringen dem ohnehin hervorragenden Signalverhalten noch den letzten Schliff. Mit der Oberfläche eines Quicktime-Editors ist die Video Explorer sicher nicht unbedingt das schnellste der Postproduction-Systeme, aber vom qualitativen Standpunkt aus betrachtet momentan nicht zu schlagen.

Dieses System bietet sich zu allererst für Highend-Editing im tricktechnischen Bereich an. Die Kosten für ein Vollsystem schwanken stark abhängig von der benutzten Kombination bis hin zu 70 000 bis 90 000 Mark für die gut ausgerüstete nonlineare Version.

Media Suite Pro 3.0

Die modularen Systeme unterscheiden sich in ihrem ganzen Aufbau deutlich von den Einzelboards, kosten aber auch einen ebenso deutlichen Betrag mehr. Sie können dafür mit Möglichkeiten aufwarten, die das Editieren im Postproduction-Stil ermöglichen. Bei den modularen Produkten haben wir mit Media 100 von Data Translation und Avids Media Suite Pro in der Version 3.0 jene beiden Bildsysteme zur Verfügung, die in dieser Kategorie den Digitalvideomarkt unter sich aufteilen.

Media Suite Pro ist mit vier Boards ausgestattet, wobei das JPEG-Komprimierungsboard von Avid direkt stammt, während die SCSI-Beschleunigerkarte von Atto zugeliefert wird, das Audio-Board von Digidesign und die Nuvista-Plus-Karte von Truevision. Die Festplatten sind von Avid mit einem veränderten ROM versehene Micropolis-Laufwerke, die auch nur über Avid zu beziehen sind.

KARTENSYSTEM Aufgrund der vier zum System gehörenden Boards läuft es ausschließlich auf einem Quadra 950, dem einzigen von Apple auf Anfrage noch gebauten Macintosh mit mehr als drei Nubus-Slots. An RAM-Speicher benötigt das System mindestens 16 MB. Mehr bringt allerdings auch keinen Geschwindigkeitszuwachs und ist sicher nur dann sinnvoll, wenn auf demselben Rechner auch noch andere Programme laufen, beispielsweise Photoshop, um Einzelbilder zu bearbeiten.

Avid liefert Media Suite Pro als Kartensystem mit Festplatten, den Rechner und sonstige Peripherie muß der Handel noch hinzufügen. Hierbei sollte der Monitor auf jeden Fall multisync-fähig sein, damit am Mac Grafik und PAL-Bild auf einem Monitor dargestellt werden können. Das System läßt sich auch mit einem zweiten Monitor betreiben. An Signalformaten werden Composite, S-VHS- und RGB-Signale verarbeitet, wie sich bei unseren Messungen des Komponentenwegs mittels eines Multi-Burst-Signals herausstellt, allerdings in unzureichender Qualität.

Unserer Anfrage beim Hersteller nach einem Austausch der eventuell defekten Karte wird freundlicherweise entsprochen. Da jedoch die Meßergebnisse unverändert bleiben, handelt es sich dabei um einen systemtypischen Fehler. Die gleiche Karte wird auch in den übrigen Avid-Bildsystemen verwendet, welche vom Hersteller als Broadcast-Systeme geführt werden und auf die man mit derselben Rechnerkonfiguration aufrüsten kann.

Ein Tiefpass-Störfilter, der eine Signalverbesserung bewirkt hätte, fehlt der Karte. Die Signalbandbreite liegt bei fast 6 MHz, allerdings wird zu niedrig abgetastet. Ebenfalls ist ein deutlicher linearer Abfall in der Signalamplitude über die gesamte Bandbreite festzustellen. Wozu noch anzumerken wäre, daß nur direkt an der Karte In-Out gemessen wird, also nur der direkt durch die Karte verursachte Verlust vor jeder weiteren Signalverarbeitung.

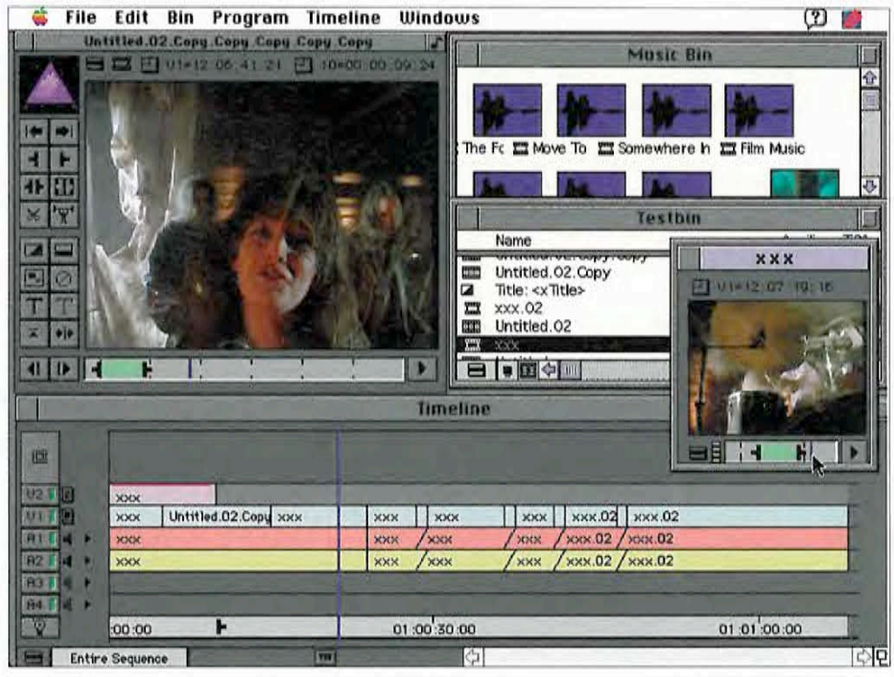
DIREKTE DIGITALISIERUNG Digitalisiert wird direkt, also ohne Timecode, wobei die Maschinensteuerung nach Sony-Protokoll über einen 9-Pin-Normstecker möglich ist. Zur Prüfung des Eingangsignals hat die Avid-Software sowohl ein Vectorscope wie auch einen Waveform-Monitor, die allerdings nur zeilenbezogen arbeiten. Der Kompressionsfaktor läßt sich nicht beeinflussen und liegt etwa bei 1:20.

Die Clips werden in sogenannten Bins verwaltet, deren Suchkriterien und Organisationshilfen ganz ausgezeichnet sind. Clips sind dabei als reine Textinformation oder mit einem Keyframe-Icon darstellbar, um zu den Clips eine visuelle Information über den Inhalt zu bieten. Bei Doppelklick auf ein Icon öffnet sich ein Vorschau-Monitor, und man kann die ersten frame-genauen In- und Out-Marken setzen.

Den grob getrimmten Clip zieht man sodann per Drag and Drop in das Timeline-Fenster und legt ihn auf eine der beiden Bildspuren, wobei sich die obere Spur zwischen Video- und Grafikmodus umschalten läßt. Alle notwendigen Schnittmethoden – wie Overwrite-Insert und Splice-Insert – sind möglich.

Die Stärke Avids liegt deutlich erkennbar im Bereich Software. Zum Feintrimmen gibt es einen Zwei-Clip-Modus, in dem sowohl der auslaufende wie auch der einstartende Clip oder aber der Schnittpunkt über beiden Clips zu bewegen sind. Optimal gelöst!

BLENDEN Geblendet wird nicht in Echtzeit, vielmehr wird ein neues Datenfile errechnet, was mit Generationsverlusten und Zeitaufwand einhergeht; insbesondere bei Trickblenden, die neuerdings aus Videoshop implementierbar sind. Dabei kommen wir mit einem Videoshop-Emboss-Filter bei einer Sekunde Blendzeit auf stolze 4 Minuten und 13 Sekunden Berechnung, am schnellsten geht es bei der Dissolve-Blende mit 35 Sekunden Rechenaufwand pro Blendsekunde. 33 interne Effekte sollten in Verbindung mit den Vi-



Media Suite Pro Avids „Einsteigerlösung" ist schon ein Klassiker auf dem Macintosh. Für die neue Version 3.0 sind auch einige Funktionen aus Avids Composer-Linie in Media Suite Pro integriert worden.

SICHER Werbung

CD-ROM SuperStore

Gratis Neu! Katalog

The European CD-Mailorder House

MWD.11/94

MUSIC

Jump: *David Bowie*.....DM98.-
CM62243 [SFR 88.-/ÖS 728]

Orchestra.....DM168.-
CM61339 [SFR 148.-/ÖS 1'238]

Woodstock..... DM88.-
CD70162 [SFR 78.-/ÖS 648]

AUDIO NOTES

Beethoven's 5th.....DM108.-
CD69677 [SFR 98.-/ÖS 798]

Beethoven's #14.....DM138.-
CM60271 [SFR 118.-/ÖS 1'018]

Brahms *Ger. Requiem*...DM128.-
CM60307 [SFR 108.-/ÖS 948]

MUSIKBEGLEITER AUF CD

Beethoven's 9th.....DM168.-
CM60217 [SFR 148.-/ÖS 1'238]

Dvorak 9th.....DM168.-
CM60577 [SFR 148.-/ÖS 1'238]

Mozart *Dissonat*.....DM108.-
CM61246 [SFR 98.-/ÖS 798]

Schubert *"The Trout Quintet"*
.....DM108.-
CM61588 [SFR 98.-/ÖS 798]

Strauss *3 Tone Poems*..DM108.-
CM61720 [SFR 98.-/ÖS 798]

Stravinsky *"The Rite of Spring"*
.....DM128.-
CM61723 [SFR 118.-/ÖS 948]

SO I'VE HEARD SERIES

Bach and Before.....DM48.-
CM60178 [SFR 48.-/ÖS 358]

Beethoven and Beyond
.....DM48.-
CD69640 [SFR 48.-/ÖS 358]

Romantic Heights.....DM48.-
CM61564 [SFR 48.-/ÖS 358]

Classical Ideal.....DM48.-
CM60179 [SFR 48.-/ÖS 358]

Stravinsky Impact....DM48.-
CM61563 [SFR 48.-/ÖS 358]

INFO-TAINMENT

American History...DM128.-
CD60103 [SFR 98.-/ÖS 948]

Astrology Source....DM158.-
CM62167 [SFR 138.-/ÖS 1'168]

Cinema Volta..... DM98.-
CM63067 [SFR 88.-/ÖS 728]

CNN Time Capsule 1993
.....DM78.-
CM70134 [SFR 68.-/ÖS 578]

Criterion goes to the Movies.....DM48.-
CM60472 [SFR 48.-/ÖS 358]

Ephemeral Films v1 & v2
.....DM48.-
CM60472 [SFR 48.-/ÖS 358]

Exotic Japan: *Guide to Japanese Cultures*.....DM118.-
CM60631 [SFR 98.-/ÖS 868]

First Emperor of China
.....DM168.-
CM62724 [SFR 148.-/ÖS 1'238]

Marvin Minsky Society of Mind.....DM98.-
CD69646 [SFR 88.-/ÖS 728]

PRODUKT INFO 95

Prince Interactive

HOT!

DM 98.-
CD70148 [SFR 98.-/ÖS 728]

Virtual Tarot.....DM78.-
CM63065 [SFR 68.-/ÖS 578]

Who Built America..DM198.-
CM62032 [SFR 178.-/ÖS 1'468]

HISTORY MAKER

Franklin D. Roosevelt
.....DM98.-
CM70060 [SFR 88.-/ÖS 728]

John F. Kennedy
.....DM98.-
CM70080 [SFR 88.-/ÖS 728]

WORLD HISTORY

World History I: Ancient Egypt, Mideast, Greece.....DM548.-
CD63007 [SFR 498.-/ÖS 4'058]

World History II: Rome & The Celts.....DM358.-
CD61585 [SFR 298.-/ÖS 2'648]

LET'S VISIT SERIES

Let's Visit France DM88.-
CD69213 [SFR 78.-/ÖS 648]

Let's Visit Mexico DM88.-
CD69214 [SFR 78.-/ÖS 648]

South America DM88.-
CD69211 [SFR 78.-/ÖS 648]

Let's Visit Spain DM88.-
CD69212 [SFR 78.-/ÖS 648]

DIE REISEFÜHRER

Australia.....DM98.-
CD69223 [SFR 88.-/ÖS 728]

Namibia.....DM98.-
CD69224 [SFR 88.-/ÖS 728]

USA.....DM98.-
CD69222 [SFR 88.-/ÖS 728]

MULTIMEDIA

Comic Book Conf.....DM98.-
CM60427 [SFR 88.-/ÖS 728]

Freak Show.....DM128.-
CM62852 [SFR 118.-/ÖS 948]

Kutschenfahren..... DM38.-
CM60994 [SFR 38.-/ÖS 278]

The Complete Maus..DM98.-
CM60428 [SFR 88.-/ÖS 728]

Swiss Art CD v2.....DM38.-
CM60002 [SFR 38.-/ÖS 278]

CD SPIELE

Chessmaster 3000....DM88.-
CD64003 [SFR 78.-/ÖS 648]

Critical Path.....DM98.-
CD63033 [SFR 98.-/ÖS 728]

Darkseed..... DM98.-
CD68330 [SFR 98.-/ÖS 728]

Hell Cab.....DM148.-
CM60820 [SFR 138.-/ÖS 1'098]

Flying Nightmares..DM138.-
CD70021 [SFR 128.-/ÖS 1'018]

IRON HELIX.....DM88.-
CD68124 [SFR 88.-/ÖS 648]

Journeymann.....DM98.-
CD68129 [SFR 98.-/ÖS 728]

Lost Treasures of Infocom v1.0 .....DM88.-
CM70168 [SFR 78.-/ÖS 648]

Lost Treasures of Infocom v2.0 .....DM78.-
CM70166 [SFR 78.-/ÖS 578]

Lunicus.....DM128.-
CM61084 [SFR 98.-/ÖS 948]

Myst.....DM88.-
CD62275 [SFR 88.-/ÖS 648]

Return to Zork.....DM118.-
CD68164 [SFR 108.-/ÖS 868]

Theme Park.....DM98.-
CD70164 [SFR 98.-/ÖS 728]

Rebel Assault

DM 98.- SUPER

CD68160 [SFR 98.-/ÖS 728]

SHAREWARE

Mac Collection 7.0....DM88.-
V.3 CM60113 [SFR 78.-/ÖS 648]
V.4 CM60114 [SFR 78.-/ÖS 648]

Mac Games.....DM38.-
V.1 CM60998 [SFR 38.-/ÖS 278]
V.2 CM60999 [SFR 38.-/ÖS 278]

Mac Graphics v1.0....DM38.-
CM61000 [SFR 38.-/ÖS 278]

Mac Utilities.....DM38.-
V.1 CM60996 [SFR 38.-/ÖS 278]
V.2 CM60997 [SFR 38.-/ÖS 278]

DISK SPIELE

Astro Chase 3D DM98.-
SM1871 [SFR 88.-/ÖS 728]

Battle of Britain II....DM88.-
SM2028 [SFR 78.-/ÖS 648]

Bomber 2.5.....DM98.-
SM2034 [SFR 88.-/ÖS 728]

Flying Nightmares....DM88.-
SM70021 [SFR 78.-/ÖS 648]

Lost Treasures of Infocom DM88.-
V.1 SM2217 [SFR 78.-/ÖS 648]
V.2 SM2218 [SFR 68.-/ÖS 578]

M-4.....DM88.-
SM2223 [SFR 88.-/ÖS 728]

PGA Tour Golf II.....DM98.-
SM1494 [SFR 88.-/ÖS 728]

Prince of Persia II....DM88.-
SM2475 [SFR 78.-/ÖS 648]

SIM CITY 2000 .....DM98.-
SM2358 [SFR 88.-/ÖS 728]

Syndicate.....DM88.-
SM1873 [SFR 78.-/ÖS 648]

U-Boat.....DM88.-
SM2029 [SFR 78.-/ÖS 648]

498.-

SuperStore 2X CD-ROM Laufwerke Art# ML9475

Die Hochleistungs NEC laufwerk mit 280ms Zugriff bei Doublespin mit automatisches Linsenreinigunssystem sowie ein staubschütz, Loading Tray "ohne Caddy", Kopfhörer & RCA Buchsen, QuickTime, PhotoCD kompatibel, inkl. alle Software und Kabel.
ML9475 [SFR 460.-/ÖS 3'798]

MasterCard VISA

Gebührenfrei! 24 Stunden Bestellung **0130-85-94-06**

Fax: (0041) 42.38-56-60

Tel CH: (01) 444.9999 **Fax CH:** (042) 38 56 60

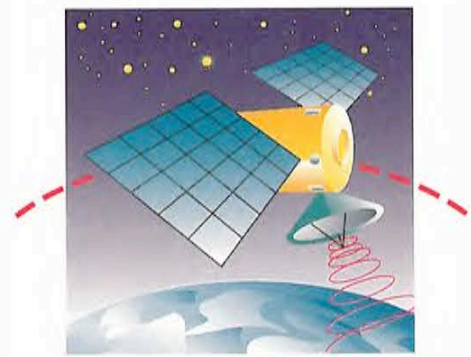
Tel A (zum Ortstarif!): 0660-8954 **Fax A:** (0041) 42.38 56 60

Bitte geben Sie die kompletten Name, Art. Nummer und Preis bei der Bestellung an.
Versandspesen: 11.- SFR / 12.- DM / 90.- ÖS, bis 2 Kg.

Alle Preise inkl. MWST. Angebote gelten solange der Vorrat reicht. Preisirrtum und -änderung vorbehalten. Abgabe nur in handelsüblichen Mengen. Produkte aus Kategorie „Erwachsene" werden entsprechend der geschen Bestimmungen des jeweiligen Landes verkauft. Kein Kauf auf

Letraset®

Sternstunden für den Tintenstrahl: Colour Inkjet papers & films



Wenn in Zukunft Tintenstrahldrucker Grafiken und Illustrationen in unglaublicher Qualität ausgeben können, liegt das sehr wahrscheinlich an dem neuen Letraset Sortiment Colour Inkjet papers & films.

Diese eigens für alle gängigen Tintenstrahl-Farbdrucker entwickelten Spezialpapiere und -folien eignen sich hervorragend für die Erstellung von Urkunden, Titelseiten, Layouts, Overheadfolien, Aufklebern etc. im eigenen Büro. Zusätzlich können Sie die Qualität Ihrer Drucke mit dem Inkjet-Fixativ-Spray steigern.

Erleben Sie die Sternstunden Ihres Tintenstrahldruckers und testen Sie die ungewöhnliche Farbabgrenzung, Brillanz und Randschärfe Ihrer Drucke auf Colour Inkjet papers & films. Fordern Sie den Testpack zum Sonderpreis an.

PRODUKT INFO 56

ink jet

NEU: Inkjet Refill Tinten

☐ *Ja, ich will die Sternstunde meines Druckers erleben. Bitte senden Sie mir sofort den Testpack mit 13 verschiedenen DIN A4-Musterbögen zum Sonderpreis von DM 12,50 inkl. MwSt. und die Produktbroschüre.*

☐ *Ich interessiere mich außerdem für Inkjet Refill Tinten.*

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Datum, Unterschrift: _____

Bitte senden an Letraset Deutschland GmbH, Mergenthalerstraße 6, 60388 Frankfurt/M. oder per Fax an (069) 420994-50, Tel. (069) 420994-0

deoshop-Blenden eigentlich für jeden Geschmack etwas bieten. Schön wäre irgendeine visuelle Information, etwa eine schematische Vorschau zum angewählten Blendenverlauf, um überflüssige Zeitverluste zu verhindern.

Beim Betiteln müssen wir schon unsere ganze Geduld in Anspruch nehmen: Um zehn Sekunden bewegten Titel in die Videospur zu rechnen, benötigt Media Suite Pro zwölf Minuten. Ohne den Mixdown sieht man seinen Titel ansonsten nur im Standbild. Titeländerungen können bei diesem Tempo ganze Produktionstage verschlingen, denn der Mixdown läßt sich nicht rückgängig machen. Bei einer Änderung fängt man wieder von vorne an.

Beim Zurückspielen auf Band gibt es die praktische Funktion, 30 Maschinen zum Überspielen gleichzeitig ansprechen zu können. Software und auch die tollen Manuals sind lobenswert, es zeigt sich aber deutlich, daß die Hardware momentan schwer hinter der gut konzipierten Software-Oberfläche herhinkt.

Zwar hat Avid mit der Aussage recht, daß sie Standard-Hardware-Komponenten verwenden, jedoch sollten dabei auch neuere Rechnergenerationen einsetzbar sein. Auch die Rechenzeiten bei Titeln und Blenden kann sich nur derjenige leisten, der für sich selbst produziert. Die bevorzugten Einsatzfelder der Media Suite Pro werden daher eher Inhouse- und Promotion-Videos sein.

Media 100

Media 100 von Data Translation startet in etwa der gleichen Klasse und wird vor allem seiner Bildqualität wegen gerühmt. Meßtechnisch können wir das bestätigen, allerdings ist in beiden Chromasignalen ein Signaleinbruch bei etwa 1,5 MHz festzustellen. Auch durch einen Austausch der Karte sind wir nicht in der Lage, das Problem zu beseitigen. Die Signalbandbreiten sind in Ordnung, es werden fast volle 6 MHz Auflösung im Luminanzsignal und etwas über 2,5 MHz bei beiden Chromasignalen eingehalten. Die Hardware besteht aus zwei Boards und bei Verwendung der YUV-Option einem Anschlußpanel.

Das Digitalisieren findet wie bei Avid ebenfalls in Bins statt, wobei mit Hilfe der EDL-Option auch der Zuspieler steuerbar ist. Zusätzlich zu erwerbende Optionen gibt es fürs Titeln, fürs Blenden, als EDL-Option zur Maschinenkontrolle und der YUV-Option für Komponentensignale. Eine etwas merkwürdige Philosophie, einem Produkt fast alle notwendigen Funktionen zu entziehen und diese dann als sogenannte Optionen für gutes Geld zu verkaufen. In der Vollausstattung finden wir das Produkt zu teuer. Wer ein PAL-Vollbild beim Editieren haben möchte, benötigt außerdem einen zweiten Monitor.

RAM-FRESSER Systemvoraussetzung ist ein Quadra 800, 840 oder 950 oder ein Power Macintosh 8100. Mit steigender Ausstattung erweist sich das Programm als echter RAM-Fresser. Mindestens 28 MB sind empfohlen, wir haben mit den Optionen dann doch auf insgesamt 64 MB aufgestockt. Die Handbücher sind ausführlich und mit ausreichend bebilderten Erklärungen versehen.

Der Kompressionsfaktor läßt sich über die Anwahl einer Kilobyte-Größe des Einzelframes festlegen und beträgt bei unserer Testversion bei höchster Qualität 75 Kilobyte pro Vollbild. Das entspricht bei PAL-Vollbild einem Kompressionsfaktor von etwa 1:13.

Zur weiteren Beeinflussung der Kompression existieren drei verschiedene Algorithmen. Angeblich beziehen sie sich auf die Bildinhalte (Natur, Architektur, Grafik) – wir können freilich keine Veränderung der Bildqualität durch Wechseln des Algorithmus feststellen.

Ein dicker Pluspunkt von Media 100 ist die Fähigkeit, selbst bei bester Kompressionsqualität den Datenstrom zur Festplatte auch am ganz normalen SCSI-Bus des Macintosh durchzuhalten. Man benötigt weder SCSI-2-Beschleunigerkarten noch RAID-Systeme, um auch PAL-Vollbild ohne Drop Outs zu digitalisieren.

Die Clipverwaltung ist visuell und in Textform möglich, die Such- und Sortierkriterien sind allerdings nicht so reichhaltig ausgelegt wie bei Avid. Das Plazieren der Clips in der Timeline geschieht ebenfalls durch Drag and Drop, wobei je nach Art des Edits, also Insert oder Overwrite, die Option- beziehungsweise Command-Taste gedrückt zu halten ist. Über zusätzliche Ausklappfenster unten am Programmfenster lassen sich dabei weitrere Informationen einsehen. Ein 14-Zoll-Monitor ist zu klein, um vernünftig arbeiten zu können, man sollte mindestens einen 16-Zöller verwenden.

Das Grob- und Feintrimmen der Einzelclips geschieht über den Editor, wobei der Clip entweder komplett innerhalb des Source-Materials oder aber als Selektion über das ganze Editierband aufgezogen wird. Eine praktische Funktion, die es ermöglicht, auch kürzere Stücke innerhalb des Videomaterials mit der notwendigen Genauigkeit darzustellen.

Schmerzlich vermissen wir beim Editieren der Clips in der Timeline einen Zwei-Bild-Monitor, der beide Clips am Schnittpunkt darstellt; selbst Premiere 4.0 beherrscht diese Feinheit. Data Translation gelobt denn auch Besserung und will diese Möglichkeit in der nächsten Software-Version nachreichen. Auf der Timeline lassen sich die Clips syncen, das heißt, die Spuren werden zusammen verschoben, wobei Clips und/oder Audiospuren ihre Relation zueinander beibehalten.

ÄRGERLICH Wer braucht schon in einem Videoschnittsystem standardmäßig Effekte oder Blenden? Der Hersteller scheint offensichtlich der Meinung zu sein, daß Videoeditierer bevorzugt zu Hardcuts greifen, wenn sie digitales Material bearbeiten können. Wer sich nicht damit zufriedengibt und die Blenden-Option erwirbt, ärgert sich, sobald er die Rechenzeiten der Effekte erdulden muß.

Sicherlich, die Effekte sind fast so umfangreich wie die ganze Premiere-Palette und beinhalten alle möglichen Dinge, aber bei einer Rechenzeit von beispielsweise 93 Sekunden für eine Filmsekunde Blende (Funnel) hört der Spaß schon auf. Die einzige hardware-beschleunigte Blende ist der Fast Dissolve (elf Sekun-

Schnittplatzwechsel Die neueste von Avid unterstützte Rechnergeneration kommt nicht von Apple, sondern ist Sillicon Graphics' Indy.

Wettbewerb

Auf dem 11. Internationalen Kurzfilm-Festival, das vom 1. bis 5. Juni 1995 in Hamburg stattfindet, ist erstmals die Sektion „Digitales Video" vertreten. Teilnehmen können Beiträge, die auf normalen Macs und PCs laufen und nicht länger als 20 Minuten sind. Prämierte Arbeiten werden im Anschluß in über 40 deutschen Kinos zu sehen sein. Anmeldungen können noch bis zum 15. Januar 1995 erfolgen. *ms*

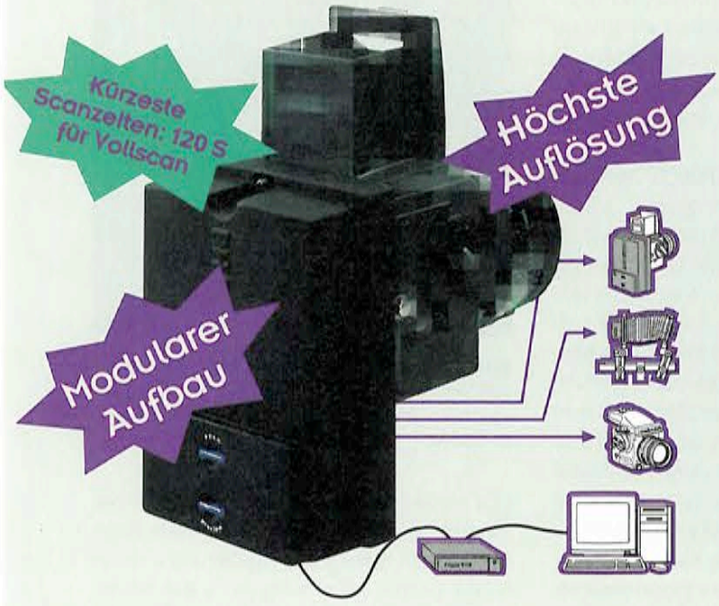
Infos: Kurzfilmagentur Hamburg e.V., Glashüttenstraße 27, 20357 Hamburg

DIE REVOLUTION!

FOTOS DIGITAL²

PHOTOPHASE

DIGITALES KAMERASYSTEM



Die digitale Rückwand für Ihr Studiokamerasystem: Höchste Qualität zum niedrigen Preis.

Die digitale Fotografie ermöglicht heute mehr Kreativität, präzisere und schnellere Ergebnisse bei niedrigeren Kosten – Sie können alle Ihre Objektive weiterverwenden.

Die gesamte Bildfläche wird genutzt.

PhotoPhase Gesamtsystem
für die Kameras Hasselblad, Mamiya, Fuji, und alle Fachkameras,
z.B. Sinar ca. DM 30.000,-
GigaBurst Laufwerk DM 5.990,-
Cartridge 1,3 GB DM 229,-
Alle Preise zzgl. MwSt.

PRODUKT INFO 98

GIGABURST

DIE LÖSUNG ALLER SPEICHERPROBLEME

Unerreicht schnell:
Das optische Laufwerk für mehr Flexibilität und Datensicherheit mit einer Kapazität von 1300 MB.

Effektive Zugriffszeit nur 10 ms.

Übertragungsgeschwindigkeit von 4,4MB/s.

Voll kompatibel zum ISO Standard, d.h. zu allen anderen 650 MB und 1,3 GB MO Laufwerken.

INFO-COUPON

Sie möchten mehr wissen? Dann den Coupon gleich ausfüllen, abtrennen und abschicken – oder noch schneller faxen – an:

STORM®
Wir sorgen für Aufwind
Computer Peripherie Distributions GmbH
Bräunleinsberg 6 · 91242 Ottensoos
Tel. 0 91 23/97 18-0 · Fax 0 91 23/8 33 43

PHOTOPHASE

- ❑ Schicken Sie mir weitere Unterlagen und Original Photo-Phase Reproduktionen!
- ❑ Machen Sie mir ein genaues Angebot über Ihren Fachhändler. Mein Kameratyp ist:

_____

GIGABURST

- ❑ Das möchte ich ausprobieren! Stellen Sie mir für einen Test das GigaBurst MO Laufwerk inklusive Cartridge zur Verfügung.
- ❑ Nennen Sie mir einen Fachhändler in meiner Nähe.

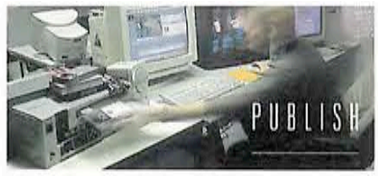
ADRESSE

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Tel./Fax _____



den für eine Blendensekunde). Ähnlich verhält es sich auch mit denRechenzeiten der Mixdowns, auch hier darf der Zeitdruck während der Produktion nicht allzugroß sein. Laut Hersteller soll es in Zukunft weitere Blenden geben, die sich mittels Hardware auf ein erträgliches Zeitverhalten beschleunigen lassen.

Wer vorhat zu titeln, dem werden die Blenden wiederum schnell wie der Blitz vorkommen: Fünf Minuten abschließende Rechenzeit werden mit unserem Zehn-Sekunden-Testtitel benötigt. Um das nicht falsch zu verstehen: Bei Quicktime-Editoren sind solche Zeitspannen erlaubt, aber erstens kostet hier die entsprechende Option 3000 Mark, und zweitens erwarten wir von einem 70 000 Mark teuren Schnittsystem ein etwas beschleunigteres Arbeiten.

Ein Manko auch in der Ausgabe: Die Print-to-Tape-Funktion hat keine Insert-Möglichkeit, immerhin aber eine Schwarzblende am Anfang und Ende. So gesehen ist eine gute Bildqualität sicherlich ein positiver Faktor, aber das alleine macht ein rundum gelungenes System noch nicht aus. Man kann es von zwei Seiten betrachten: Entweder ist dieses System zu langsam oder aber zu teuer.

Video Cube

In der Preis- und Leistungskategorie der Echtzeitsysteme tummeln sich nur noch einige wenige Anbieter, denn wie überall sind auch in dieser Branche die Märkte für Highend-Erzeugnisse entsprechend klein und die Anforderungen ausgesprochen streng. Wobei erfreulicherweise festzustellen ist, daß sich auch hier die Mac-gestützten Systeme eindeutig auf Erfolgskurs befinden und sich der Mac immer mehr als Standardplattform etabliert.

In der analogen Videowelt haben sich heute überwiegend Firmen aus den östlichen Gefilden etabliert. Große Namen wie Sony, Panasonic oder JVC gehören im Consumer-Bereich längst zum Allgemeingut. Bei den Produktionshäusern der Videowelt verhielt sich das ein klein wenig differenzierter, und nicht zuletzt wegen ihrer guten Produkte konnten sich amerikanische Firmen (wie zum Beispiel Ampex oder Grass Valley Group) ihren Stammplatz in den Postproduction-Studios erobern.

SENDEFÄHIGES VIDEOMASTER Die Grass Valley Group, im Filmbereich eigentlich beheimatet bei den Analog-Schnittischen, übersah die Zeichen der Zeit nicht und gründete eine eigene Tochterfirma namens Immix, die sich der Herstellung digitaler Schnittsysteme widmet. Deren erstes Produkt, der Video Cube, kam diesen Sommer in Europa auf den Markt.

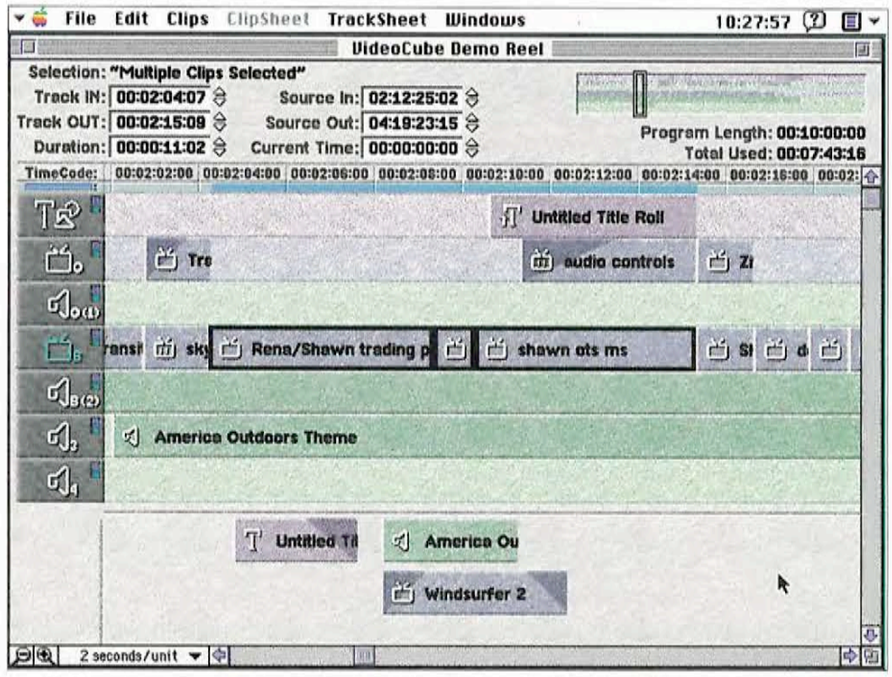
Der Video Cube ist als nonlinearer Online-Videoschnittplatz konzipiert, das angestrebte Ergebnis ist das fertige, sendefähige Videomaster. Technologisch ist das auffälligste Merkmal die Verwendung eines neuen Kompressionsverfahrens namens Wavelets. Damit wird eine bedeutend größere Signaltreue als bei den verbreiteten Kompressionsverfahren (Codecs) erreicht und der allen Codecs eigene Quantisierungsfehler in einen Bereich gehoben, in dem nur noch der harte A/B-Vergleich eine Möglichkeit zur Differenzkontrolle bietet. Kurzum, mit Ausnahme jener Zeitgenossen, die neben ihrem normalen Fernseher einen Monitor mit paralleler Speisung durch das Sendemaster betreiben, wäre niemand in der Lage, Unterschiede festzustellen.

Echtzeit Nonlinear, digital und online: Videoschnittprodukte am Macintosh wie hier der Video Cube von Immix könnten in den nächsten Jahren analoge Standards zumindest im Videobereich ablösen.

Der Video Cube kommt als schlüsselfertiges System, also mit allen zum Betrieb nötigen Gerätschaften und Kabeln. Dazu gehören ein Power Macintosh 7100/66, der Cube, ein PAL-Monitor, Lautsprecher und Fernbedienung. Die Manuals sind umfassend, dazu erhält man noch ein Schulungsvideo, Demomaterial und die aktuelle Software auf CD-ROM.

SPEICHERMODULE Im Cube befindet sich neben dem für das eigentliche Video- und Audiohandling zuständigen Prozessor ein Festplatten-Array mit 4,7 Gigabyte Speicherplatz, was einem maximalen Fassungsvermögen von etwa einer Stunde Video und zwei Stunden Audio entspricht. Der Speicherplatz ist um maximal fünf weitere Speichermodule mit gleicher Kapazität erweiterbar; der Preis für diese Erweiterungen ist jedoch recht happig.

Der Power Macintosh wird neben seiner Rolle als grafisches Software-Terminal für den Im- und Export von PICT- respektive PICS-Dateien benutzt und liefert mit seinen True-type-Schriften ausreichend Material zum späteren Betiteln der Videos. Quicktime-Formate und AIFF für Audiotransfer runden das Spektrum der Austauschformate ab. Im Audiobereich läßt sich auch direkt von CD-ROM digitalisie-

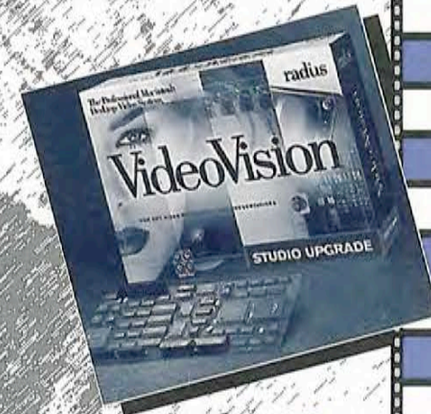


Video Cube Das Macintosh-Interface des Video Cube zeigt keinerlei Bewegtbild, was auch nicht nötig ist, da das Video-Vollbild in jedem Bearbeitungsstadium auf dem PAL-Monitor zu sehen ist.

Szene Eins, die Erste....

Computer revolutionieren unseren Alltag – auch den Alltag in der Film- und Videoproduktion.
Computer lernten, Zeichnungen und Bilder zu verstehen – heute lernen sie, mit bewegten Bildern umzugehen. Im Zeitalter der digitalen Medien ist DesktopVideo das Werkzeug der Gegenwart – ein hervorragendes Werkzeug obendrein und nicht nur für diejenigen, die Filme und Videos kreieren, sondern generell für alle, die mit Film und Video hantieren: im Tonstudio, im Ultraschallraum, im Testlabor, in der MultiMedia-Schmiede oder sonstwo.
TECTRADE liefert DesktopVideo-Produkte und -Komplettsysteme auf Apple Macintosh-Basis, beispielsweise die Radius VideoVisionStudio 2.0, die sowohl Video-In/Out-, als auch Motion-JPEG-Funktionalität besitzt.
Weitere Informationen über die Hard- und Software-Produkte unseres DigitalVideo-Shops halten wir für Sie bereit.
Sprechen Sie mit uns!

TECTRADE



TECTRADE
Hard- und Software
Vertriebs GmbH
Drei Baum Weg 6
96250 Ebensfeld
Telefon 09547 / 5310
Fax 09547 / 5286

PRODUKT INFO 68

ren. Die Option der Recordersteuerung nach dem üblichen RS-42-Sony-Steuerprotokoll erlaubt es, bereits während der Sichtung des Originalmaterials Ein- und Ausstiegspunkte zuzuordnen, um das benötigte Material später vollautomatisch zu digitalisieren.

Dabei lassen sich Clipnamen, Szenenbeschreibungen, Sourceband-Name oder andere Textinformation mitloggen – was die Verwaltung der Clips innerhalb der Clipdatenbank entscheidend erleichtert. Jedem Clip kann man auch ein Bild aus dem Clipinhalt in Icon-Größe zuweisen, um den Inhalt der Clips auch visuell zu bestimmen. Bereits in der Datenbank lassen sich Clips bearbeiten und in eine erste Rohschnittfassung bringen, unabhängig vom aktuellen Schnittprojekt. Cutter wird das Jog/Shuttle mit den Markern und Audiofadern erfreuen, macht es doch eine langwierige Gewöhnungsphase an die für diese Anwendung oft ungewohnte Computermaus überflüssig.

Die Arbeit mit der Software, also insbesondere das Editieren, geht zwar ohne Drag and Drop, aber doch komfortabel vonstatten: Eine Szene wird in der Datenbank angewählt, kopiert und in das Fenster mit der Zeitachse einkopiert. Mit der Maus läßt sich der Clip auf eine der beiden Videospuren legen. Sobald auf der Overlay-Spur ein Clip liegt, wird von der Background-Spur umgeblendet: Bei einem Insert-Schnitt braucht einen das Material der anderen Spur überhaupt nicht zu kümmern, man positioniert einfach das neue Material in der zweiten Spur darüber.

ZWEI GETRENNTE ECHTZEITSPUREN Der Cube arbeitet intern mit zwei getrennten Echtzeitspuren in voller PAL-Auflösung mit 50 Fields. Durch diese beiden Echtzeit-Kanäle werden Blenden, Zooms, Turns und so weiter unmittelbar ausgeführt, es entsteht keine Rechenzeit und kein Warten. Das Ergebnis läßt sich sofort im Vollbild auf dem PAL-Monitor begutachten, ganz gleich, welche Blende oder welcher Zoom gerade in der Timeline eingesetzt wurde. Auch

MW GLOSSAR Fachbegriffe aus der Videowelt

- **4:2:2-Standard** Sampling-Verhältnis zwischen den Anteilen eines Komponentensignals
- **A/D** Analog-digitale Wandlung des herkömmlichen Videosignals, Sampling-Frequenz und Quantisierung sollten möglichst hoch sein
- **Betacam SP** Sony-Standard für professionelle Komponenten-Signale auf 1/2-Zoll-Band nach dem CTDM-Verfahren, gilt auch als Standard für sendefähige Videobänder
- **CCIR** Comité Consultatif International des Radio Communications, internationales Normengremium
- **CD-ROM** Compact Disc - Read Only Memory, Speichermedium für Computer-, Video- oder Audiodaten
- **Chrominanz** Farbinformation innerhalb des Komponentensignals
- **CTCM** Chrominance Time Compression Multiplexing, Schreibformat von Bandmaschinen (Sony)
- **CTDM** Compressed-Time-Division-Multiplex, Schreibformat von Bandmaschinen (Panasonic)
- **D1** Seriell-digitaler Speicherstandard
- **D/A** Digital-analoge Wandlung des herkömmlichen Digitalsignals
- **DAT** Digital Audio Tape, Bandformat zur Speicherung von Musik in digitaler Form
- **EBU** European Broadcast Union, zuständig als Normengremium für Europäische Sendeanstalten
- **EDL** Edit Decision List, Transferstandard für Schnittmarkierungen in Videomaterial
- **FBAS** Farb-Bild-Austast-Synchronsignal, Sendesignalform der Rundfunkanstalten
- **Field** Alle geraden oder ungeraden Linien eines Halbbilds
- **Frame** Besteht aus 2 Halbbildern, ist also ein Vollbild (625-Linien-PAL)
- **HDTV** High Definition Television, mit besserer Bildqualität und einem Bildseitenverhältnis von 16:9
- **IEEE** Institute of Electrical and Electronics Engineers
- **Komponente** Um zu verhindern, daß es zwischen der Helligkeits- und der Farbinformation durch Interferenzen zu Signalstörungen kommt, wird ein Bildsignal in diese Komponenten getrennt
- **Luminanz** Helligkeitsinformation innerhalb des Komponentensignals
- **LTC** Longitudinal Time Code, Einzelbildmarkierung des Videomaterials entlang des Videobands
- **M II** Panasonic-Standard für professionelle Komponenten-Signale auf 1/2-Zoll-Band nach dem CTCM-Verfahren, wird hauptsächlich in Österreich verwendet
- **nonlinear** Permanenter, wahlfreier Zugriff auf das zu editierende Videomaterial
- **NTSC** National Television System Committee, Normengremium, das für das amerikanische Fernsehformat verantwortlich ist
- **NTSC** Never the same colors (Meßtechniker-Spott)
- **Off-line** Editieren bei minderer Bildqualität, mit dem Ziel, eine Schnittliste für den Feinschnitt zu erhalten
- **On-line** Editieren bei höchster Qualität, mit dem Ziel, ein fertiges Endprodukt zu erstellen
- **PAL** Phase Alternated Line, in Deutschland gültiges Fernsehformat mit einer Auflösung von 625 Zeilen und 50 Halbbildern pro Sekunde, das den Farbfehler durch Zeileninterpolation ausgleicht
- **RGB** Rot/Grün/Blau, Komponentenbildsignal der Computertechnik
- **SCSI** Small Computer System Interface, Anschlußmöglickeit von Peripheriegeräten an Computer zur parallelen Datenübertragung
- **SECAM** Sequentielle à mémoire, Fernsehformat, das vor allem in Frankreich gültig ist
- **SMPTE** Society of Motion Picture and Television Engineers, Normengremium, das unter anderem den 80-Bit-Zeitcode zur Markierung des Videoeinzelbilds definiert hat (siehe auch MW-Lexikon)
- **S-VHS** Videoformat der Firma JVC mit getrennten Luminanz- und Chrominanzkanälen zur Verbesserung der Bildqualität
- **TBC** Time Base Correction, Ausgleich des durch Transfer oder Bauteilverzögerung verursachten Zeitfehlers bei Komponentensignalen
- **Timecode** Zeitmarkierung von Film- und Audiomaterial
- **VITC** Vertical Integrated Timecode, Einzelbildmarkierung von Video, welche in die Schrägspur eingeschrieben wird, um auch bei Standbild oder Zeitlupe kontinuierliche Bildzeitinformation auszulesen
- **VTR** Video Tape Recorder
- **VCR** Videokassettenrecorder
- **VHS** Videoformat für den Konsumentenmarkt der Firma JVC, dürfte weltweit über die größte Verbreitung verfügen
- **YUV** Komponentensignal mit Y als Luminanzträger und U sowie V als Chrominanzträger

macteam

Die Experten für Ihre Komplettlösung

SYSTEME	
Performa 630 - 4/250	2.119,-
Performa 630 - 8/250/CD	2.689,-
6100 - 8/250	3.376,-
6100 - 8/250/CD	3.719,-
6100 - 16/250/CD/Win	4.869,-
7100 - 8/350	5.049,-
7100 - 8/500/CD	5.749,-
7100 - 16/500/CD/Win	6.889,-
7100 - 8/500/CD/av	6.099,-
8100 - 8/500	7.849,-
8100 - 16/500/CD	8.869,-
8100 - 16/1000/CD	9.789,-
8100 - 24/500/CD/Win	9.999,-
8100 - 24/500/CD/Win/av	10.359,-
520 - 4/160	3.959,-
520c - 4/160	5.129,-
540 - 4/240	5.559,-
540c - 4/320	7.859,-

TESTSIEGER MACWELT 11/94	
Agfa StudioScan II, Pho.LE	1.889,-
Diaoption	889,-
Agfa Arcus II, Dia, Pho. 3d	6.689,-
Umax Powerlook, Pho. 3d	4.779,-
U. Powerlook, Pho. 3d, Dia	5.549,-

DRUCKER	
Apple Personal Laser 320	1.689,-
Apple Laserwriter 360	2.649,-
Microlaser Pro 600 dpi, A4	2.649,-
Epson Stylus Color	1.089,-

Preise freibleibend inkl. MwSt. zzgl. Versand. Warenzeichen sind geschützt. 12 Monate Garantie auf alle Apple Produkte!

MASSENSPEICHER	
200 MB Syquest + Cartr.	1.099,-
270 MB Syquest + Cartr.	1.099,-
MO 230 MB IBM + Cartr.	1.989,-
MO 650 MB Sony + Cartr.	3.399,-
250 MB Quantum ext.	499,-
540 MB Quantum ext.	699,-
1 GB Quantum ext.	1.419,-

MONITORE	
15" MultiScanning, digital	799,-
15" Apple MultipleScan	939,-
15" Sony 15SF	1.099,-
15" ProNitron FullPage	1.299,-
17" ProNitron 80.17	1.459,-
17" Sony OEM	1.989,-
17" Apple MultipleScan	2.059,-
20" ProNitron 80.20	3.439,-
20" Apple MultipleScan	3.759,-

macteam EDV Vertriebs GmbH
Wächtersbacher Str. 89 • 60386 Frankfurt

Tel 0 69 / 4 20 82 14
Fax 0 69 / 4 20 82 70 + 98

PRODUKT INFO 73

Mathematica®

DIE VOLLSTÄNDIGE LÖSUNG FÜR TECHNISCHE BERECHNUNGEN

„Die Bedeutung dieses Programms kann nicht übersehen werden" –NEW YORK TIMES

„Mathematica ist nicht nur ein Produkt, sondern eine Revolution" –MACWORLD

Mathematica präsentiert:

- Numerische Rechnungen
- Symbolische Rechnungen
- bewegte 2D- und 3D-Grafik
- repräsentative Tonerzeugung
- interaktive Programmierung
- MathLink, ext. Schnittstelle
- Listenverarbeitung, sowie eine strukturierte Dokumentation

Mathematica in Deutschland über

ADDITIVE GmbH

Beratung • Support • Hotline

Das Neueste erfahren Sie unter

06172 • 77016

Mathematica in Europa
Wolfram Research Europe Ltd. (UK) · Evenlode Court, Main Road, Long Hanborough, Oxon OX 2 LA
Phone: ++44 (0)993-883400 • Fax: ++44 (0)993-883800
Email: info-euro @ wri.com

ADDITIVE
Soft- und Hardware für Technik und Wissenschaft GmbH
Max-Planck-Str. 9 · 61381 Friedrichsdorf/Ts.
Tel.: 06172-77016 • Fax: 06172-77613

PRODUKT INFO 34

Broadcast-Qualität für den Mac!

VIDEO EXPLORER

VideoExplorer™,
die 32 Bit Videografikkarte für den Apple Macintosh wird höchsten Qualitätsansprüchen gerecht. Ihr Einsatz bei Fernsehanstalten beweist ihre Leistungsfähigkeit und excellente Signalverarbeitung. Durch ihre einzigartige modulare Bauweise läßt sie sich jeder Studioumgebung anpassen und beliebig erweitern.

Sie möchten mehr Informationen? Coupon ausfüllen und ab die Post!

Feldmann.
Video digital.

FELDMANN FILM
Medien & Kommunikation

Schoppershofstraße 6
90489 Nürnberg
Telefon 0911 / 53 30 78
Telefax 0911 / 53 30 79

Certified Apple Developer

Alleinvertrieb Deutschland für
VIDEO EXPLORER
VIDEO NAVIGATOR

premiere
VOX
3sat
ZDF
SAT.1

Senden Sie mir kostenlos und unverbindlich Unterlagen über die **VideoExplorer™** Videografikkarte!

Name / Firma
PLZ / Ort
Straße
Tel. / Fax

PRODUKT INFO 63

bei Titeln, nicht nur irgendwie gefahren, sondern richtige Reveals, Bildveränderungen in Größe, Achsstellung, Position arbeitet der Video Cube in Echtzeit. Die Möglichkeit zur Farbkorrektur besteht nicht nur innerhalb der Video-Farbamplituden, sondern auch im kompletten RGB- oder HSL-Farbraum.

Wo viel Licht ist, findet sich auch Schatten: Im Audiopanel gibt es die Option, auf ein Signal „Hall" zu legen, aber nur mit einem rudimentären Parameter, der Steuerung der Hallintensität. Zwar können die anderen Audiofunktionen bestehen, aber das mit dem Hall sollte Immix weglassen oder besser machen.

Ein weiterer Kritikpunkt am Video Cube führt jetzt nochmals für einige Sätze ins Meßtechnik-Technoland: Anscheinend wird aufgrund von Platzmangel am In/Out-Panel des Video Cube das FBAS-In-Signal über den Luminanzweg des Komponentensignals geführt. Dabei wird der Träger mittels eines steilflankigen Filters eliminiert, was im Bereich von 4,43 MHz zu einem Amplitudeneinbruch führt. Sicherlich war die Messung rein I/E, aber es wäre schon sehr erstaunlich, wenn nur der direkte Schleifweg diese Charakteristik aufweisen würde. Auch die Differenzwege können einer möglichen Beeinflussung unterliegen.

SOFORTIGE KONTROLLE Als Neuling unter den Echtzeitsystemen zeigt der Video Cube ansonsten erstaunlich wenig Kinderkrankheiten. Sowohl das Design wie auch die Leistungspalette spiegeln die Erfahrung der ehemaligen Grass-Valley-Entwickler in den Belangen der professionellen Postproduction wider. Die sofortige visuelle Kontrolle des Vollbilds in Echtzeit erlaubt eine verblüffende Schnelligkeit beim Editieren. Preislich im Profi-Bereich angesiedelt, amortisiert er sich dort schon durch die beschleunigte Arbeitsweise. Vielleicht schaffen es die Immix-Entwickler ja auch noch, auf dem In/Out-Panel genügend Platz freizumachen, um für das Composite-Signal einen separaten Anschluß zu ermöglichen.

Bei einem Einstiegspreis von etwa 90 000 Mark ist der Video Cube nichts für den Hausgebrauch. Doch wer Postproduction und Corporate Media professionell betreibt, für den ist der kompakte Würfel eine Überlegung wert.

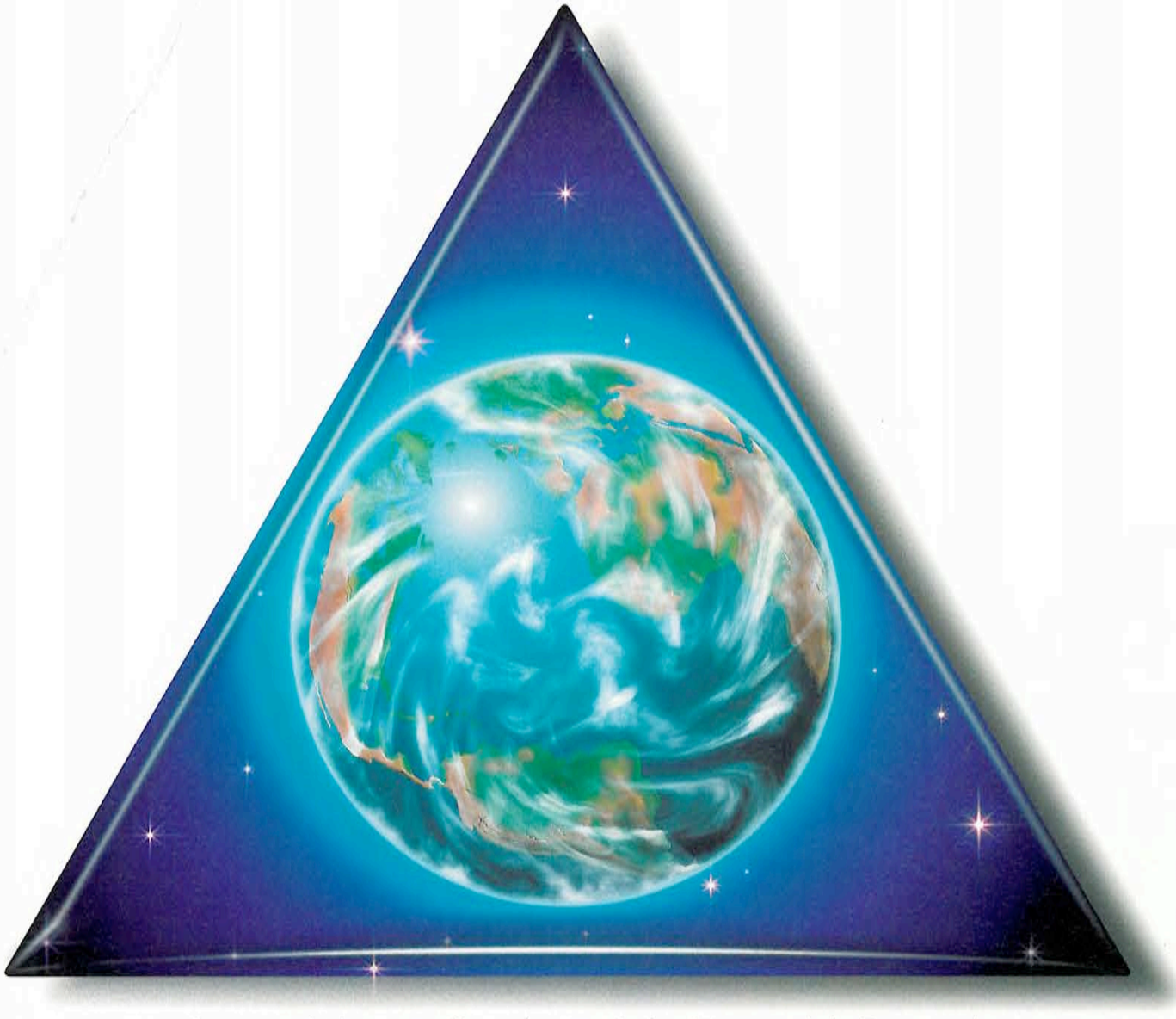
Bleibt zu hoffen, daß auch jene Videoschnittsysteme, die preislich unter dem Video Cube angesiedelt sind, sich bald mehr in Richtung Echtzeit und Online entwickeln werden.

bearbeitet von
Mike Schelhorn

FUNKTIONSÜBERSICHT DER VIDEOSCHNITTSYSTEME AUF EINEN BLICK

Produkte	Movie Pak 2 Pro Suite	Videovision 2.0	Video Explorer	Media Suite Pro 3.0	Media 100	Video Cube
Hersteller	Rasterops	Radius	Intelligent Resources	Data Translation	Avid	Immix
Speichermodule	Third Party	Disk Array	–	Third Party	Avid HD	Immix Array
Videoformate	Composite, S-VHS, RGB	Composite, S-VHS,	Composite, S-VHS, YUV, D1 seriell	Composite, S-VHS, RGB	Composite, S-VHS	Composite, S-VHS YUV
Bild-Standard	PAL	PAL	PAL	PAL	PAL	PAL
Signaljustierung	Waveform-Vectors.	Waveform-Vectors.		Waveform-Vectors.		
Auto-Logging	–	–	–	–	–	ja
Kompressions-verfahren	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	Wavelets
Audio-Format	–	16 Bit 44100 KHz	–	16 Bit 44100 KHz	16 Bit 44100 KHz	16 Bit 44100 KHz
Echtzeit Bildspuren	–	–	–	–	–	3
Echtzeit Audio-Spuren	–	–	–	2 Mono	2 Mono	4 Stereo
Bildspuren	2 plus Grafik	2 plus Grafik	2	2	1 plus Video/Grafik	2 plus Grafik
Virtuelle Bildspuren	99	99	–	–	–	–
Audio-Spuren	99	99	–	4 Mono	4 Mono	4 Stereo
Audio-Equalizer	–	–	–	–	–	3 Band
Audio-Reverb	–	–	–	–	–	ja
Farbkorrektur	–	–	–	–	–	voller Farbraum
Audio-Scrubbing	–	–	–	ja	ja	ja
Maschinenkontrolle	RS-422		RS-422	RS-422	RS-422	RS-422
Timecode-Formate	SMPTE	SMPTE	SMPTE	SMPTE, VITC	SMPTE	SMPTE, VITC
Timecode-Ausgabe	–	–	–	–	–	SMPTE, LTC
EDL-Export	CMX, GVG, Sony	CMX, GVG, Sony	–	CMX, GVG	–	CMX
Export/Import Bild	Quicktime, PICT	Quicktime, PICT	PICT	Quicktime, PICT	Quicktime, PICT	Quicktime, PICT,
Export/Import Audio	Quicktime	Quicktime	–	SD II	AIFF, SD II	PICS, AIFF
Remote Panel	–	–	–	–	–	Jog/Shuttle 5 Fader
Titelgenerator	ja	ja		ja	–	ja
Blenden	etwa 180	etwa 180	–	36	etwa 180	48
Echtzeitlayer	–	–	–	–	–	3
Progr. Audio-Pegel	–	–		–	–	ja
Motion Control	ja	ja	–	ja	–	ja
Storybord Ausdruck	ja	ja	–	ja	ja	ja
tech. Vorspann	Farbbalken	Farbbalken	–	Farbbalken	Farbbalken	Farbbalken,
Optionen	–	–	kombinierbar mit anderen Produkten, zum Beispiel von ADI	EDL-Option, CG-Option	FX-Option, YUV-Option, CG-Option, EDL-Option	1 KHz Ton, 20-Zoll-Monitore, 32 MB RAM

UNIVERSUM IST DREIECKIG !

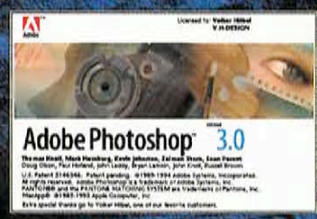


Im Jahre 1994, als der Komet Shoemaker-Levy 9 den Göttervater beim Zeugungsakt überraschte, wurde der intelligenten Menschheit die befreiende astronomische Wahrheit kundgetan: Das Universum ist DREIECKIG !

TRIMAC

TRIMAC- POWER

TRIMAC POWERLOOK,
einschließlich



Adobe Photoshop 3.0 Full Edition unverbindliche Preis-empfehlung: 5.999,– DM

VISTA
einschlie
Adobe Pho
Full Edition
unverbindliche
empfehlung:
2.999,– DM

(alle Preise inklusiv
MWSt.)

TRIMAC
by triangel

INHALT

EDITORIAL

TRIMAC ist unsere Erfahrung. Seit fast 15 Jahren haben wir für unsere Kunden und deren Wünsche und Ansprüche an Ihre Computerperipherie von Apple MacIntosh und PowerPC-Computern ein offenes Ohr.
Daraus resultiert die TRIMAC-Produktlinie, die höchsten Ansprüchen an die Leistungsfähigkeit des Computers und seiner Aufgaben im High-Endbereich gerecht wird.

Wir sind überzeugt, daß wir unser Ziel, Leistung der High-End-Klasse zu anwenderorientierten Preisen und Dimensionen anzubieten, heute erreicht haben.
Dies erzielen wir durch ein kompaktes, variables und modulares Gehäusekonzept, welches den Fortschritt in der Miniaturisierung der Speichermedien geschmackvoll berücksichtigt.

Unsere dreieinhalb Zoll-Subsysteme verfügen über ungeahnte Kapazitäten und nehmen hierfür überraschend wenig Stellfläche in Anspruch.
Hinter TRIMAC verbergen sich leistungsrelevante Juwelen aus der Welt der Computerperipherie.
Dazu gehören Monitore, Grafikkarten, Cache-Karten, Memory-Simms, sowie Subsysteme, bestehend aus DAT-, Magneto-Optischen- und SyQuest-Laufwerken und den entsprechenden Archivierungsprogrammen Retrospect Remote, bzw. Retrospect DiskFit.

Sehen Sie selbst, Testen Sie selbst, Fragen Sie Ihren Fachhändler!

MONITORE
TRIMAC ADULT 21 "Zoll-Diatron
TRIMAC TWEN 20 "Zoll-Trinitron
TRIMAC TEEN 17 "Zoll-Trinitron

GRAFIK-KARTEN
TRIMAC ADULTcard
TRIMAC TEENcard

CACHE-KARTEN
TRIMAC CacheCard 256

FESTPLATTEN
TRIMAC 500, 545MB, 12 ms
TRIMAC 1000, 1000MB, 9ms
TRIMAC 2000, 2000MB, 9ms
TRIMAC 4000, 4000MB, 9ms
TRIMAC 2000i, 2000MB, 8ms
TRIMAC 4000i, 4000MB, 8ms

MEMORY-SIMMS
Quadra 650, 610, 660, 605, 840AV,
LC III und PowerPC
4MB, 8 MB,
16 MB, 32 MB, usw.

MODULARE SUBSYSTEME
3.5"Zoll-TRIMAC-Gehäuse
5 1/4 "Zoll-TRIMAC-Gehäuse

WECHSELPLATTEN-LAUFWERKE
TRIMAC 5110C
TRIMAC 5200
TRIMAC 3270

MAGNETO-OPTISCHE
TRIMAC 1.3 GB extern

DAT-LAUFWERKE
TRIMAC 16 GB
Retrospekt

ZUBEHÖR
Disketten
Wechselplatten
DAT-Bandmaterial
CD-Rohlinge

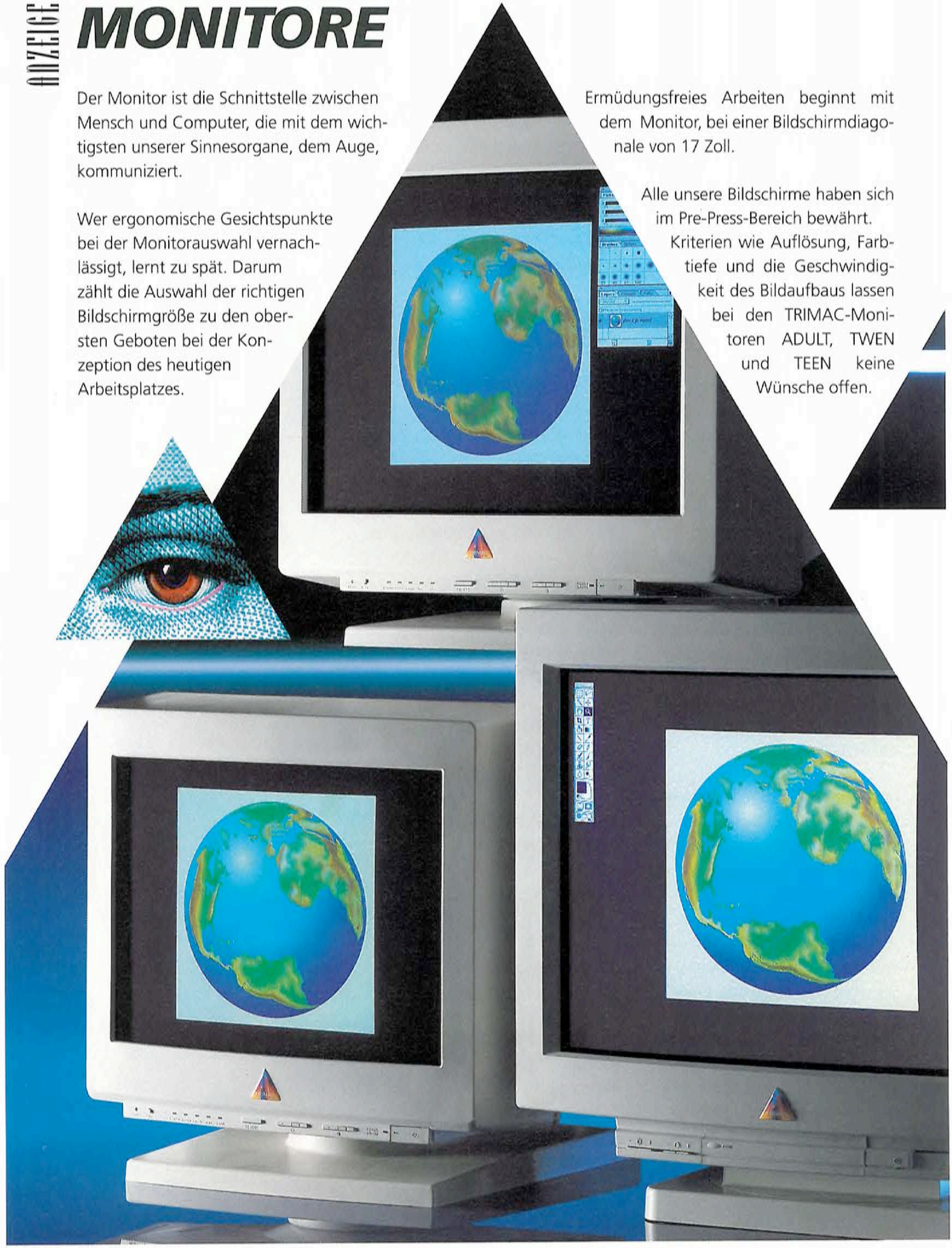
MONITORE

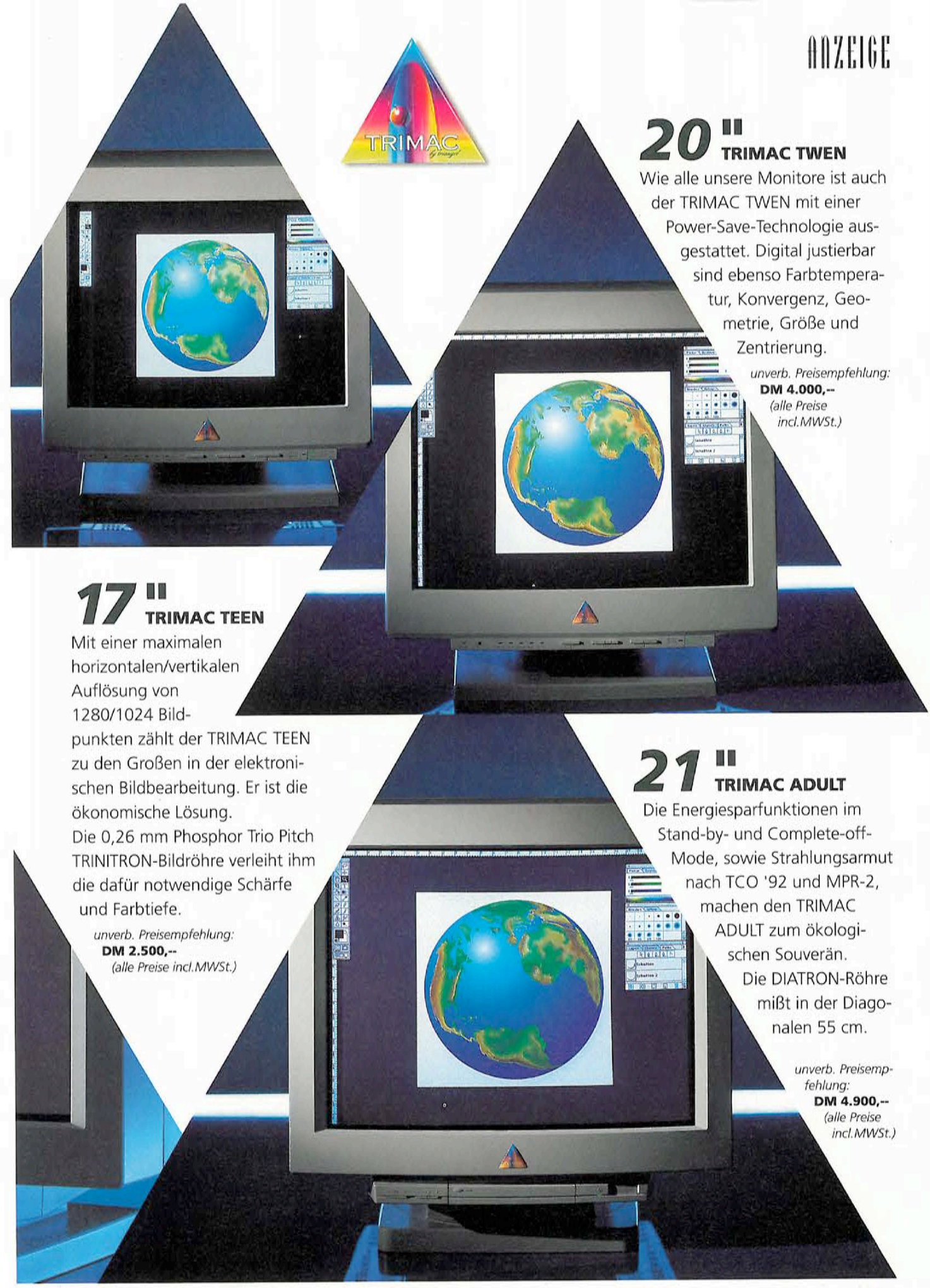
Der Monitor ist die Schnittstelle zwischen Mensch und Computer, die mit dem wichtigsten unserer Sinnesorgane, dem Auge, kommuniziert.

Wer ergonomische Gesichtspunkte bei der Monitorauswahl vernachlässigt, lernt zu spät. Darum zählt die Auswahl der richtigen Bildschirmgröße zu den obersten Geboten bei der Konzeption des heutigen Arbeitsplatzes.

Ermüdungsfreies Arbeiten beginnt mit dem Monitor, bei einer Bildschirmdiagonale von 17 Zoll.

Alle unsere Bildschirme haben sich im Pre-Press-Bereich bewährt. Kriterien wie Auflösung, Farbtiefe und die Geschwindigkeit des Bildaufbaus lassen bei den TRIMAC-Monitoren ADULT, TWEN und TEEN keine Wünsche offen.





20" TRIMAC TWEN

Wie alle unsere Monitore ist auch der TRIMAC TWEN mit einer Power-Save-Technologie ausgestattet. Digital justierbar sind ebenso Farbtemperatur, Konvergenz, Geometrie, Größe und Zentrierung.

unverb. Preisempfehlung:
DM 4.000,--
(alle Preise incl.MWSt.)

17" TRIMAC TEEN

Mit einer maximalen horizontalen/vertikalen Auflösung von 1280/1024 Bildpunkten zählt der TRIMAC TEEN zu den Großen in der elektronischen Bildbearbeitung. Er ist die ökonomische Lösung.
Die 0,26 mm Phosphor Trio Pitch TRINITRON-Bildröhre verleiht ihm die dafür notwendige Schärfe und Farbtiefe.

unverb. Preisempfehlung:
DM 2.500,--
(alle Preise incl.MWSt.)

21" TRIMAC ADULT

Die Energiesparfunktionen im Stand-by- und Complete-off-Mode, sowie Strahlungsarmut nach TCO '92 und MPR-2, machen den TRIMAC ADULT zum ökologischen Souverän.
Die DIATRON-Röhre mißt in der Diagonalen 55 cm.

unverb. Preisempfehlung:
DM 4.900,--
(alle Preise incl.MWSt.)

ANZEIGE

SUBSYSTEME

TRIMAC-Subsysteme basieren auf einer innovativen Fertigungstechnik, die auf die vielfachen Wünsche und Ansprüche unserer Kunden abgestimmt wurden.
Sie garantieren eine optimale Versorgung des Speicherdevices mit Energie und Luftzufuhr. Die Wartungs- und Servicefreundlichkeit durch austauschbare und wiederverwertbare Komponenten ist zukunftsorientiert und schont die Recourcen. Dies ermöglichen Verbundsysteme, wie Verschraubung statt Nieten, Nut und Feder statt Verkleben. Dadurch ergibt sich eine hohe Lebensdauer, mehr Datensicherheit und eine langfristige Kostensenkung für den Anwender.

Das zweifarbig lackierte Gehäuse ist universell abgestimmt auf alle Apple-Powerbook, Duo´s und Desktop-Rechner. Die variablen Aufstellungsmöglichkeiten, vertikal stapelbar, horizontal mit verstellbarem Fuß ermöglichen Ihnen die Anpassung an Ihre Systemumgebung. Entscheiden Sie selbst, je nach Platzverfügbarkeit, horizontal oder vertikal.

MIO

TRIMAC 1300

Magneto-Optische Laufwerke sind aufgrund Ihrer Schreib- und Leseflexibilität zu einem sehr beliebten und weit verbreiteten Speicher- und Datentransportmedium avansiert. Mit 30 Jahren Datensicherheits-Garantie stellen sie das derzeit sicherste Medium für schonungslosen Read- und Write-Einsatz dar. Durch ihren Formfaktor sind sie für Archivierungszwecke besonders geeignet. Das TRIMAC 1300 M/O-Laufwerk bietet neben einer verbesserten Zugriffszeit von 40ms (Average), einen Datenfreiraum von 1.3Gbyte.

Die maximale Datentransferrate beträgt 5.0Mbytes/s *burst*. In Verbindung mit dantz DiskFit können Sie auf diesem Medium auch nachträgliche Dateiveränderungen sichern.

Gewinnen Sie Produktivität durch Verkürzung Ihres Datenmanagements.

unverb. Preisempfehlung:
TRIMAC 1300 DM 4.800,--
(alle Preise incl.MWSt.)

CARTRIDGE

TRIMAC 5110C
TRIMAC 5200
TRIMAC 3270

Das wohl gebräuchlichste Speicher- und Transportmedium bei MacIntosh- und PowerPC-Anwendern ist die SyQuest Wechselplatte. Der Fortschritt macht auch vor diesem Medium nicht halt. TRIMAC bietet Ihnen Wechselplattenlaufwerke mit den Kapazitäten von 44MB, 88MB und 270MB. Bei 44MB- und 88MB-Medien halten wir 5 1/4 Zoll Laufwerke auf Lager. Im Dreieinhalb Zoll-Format stehen 270MB Speicherkapazität zur Verfügung. TRIMAC 5200, 5110C und TRIMAC 3105, 3270 heißt jederzeit Einsteigen und voll dabei sein. Auch bei diesen Systemen liefern wir das dantz DiskFit-Archivierungspaket.

unverb. Preisempfehlung:
TRIMAC 5110C DM 880,--
TRIMAC 5200 DM 1.300,--
TRIMAC 3270 DM 1.300,--
(alle Preise incl.MWSt.)

DAT

TRIMAC 16

Das DAT ist die optimaleste Archivierungsmethode um große Datenmengen schnell und kompakt zu speichern. Damit steht Ihnen die volle Kapazität und Leistung Ihrer Festplatte wieder ganz zur Verfügung. 16 GB Backup-Kapazität und der geringe MByte-Kostenfaktor sprechen eine deutliche Sprache. In Verbindung mit dantz Retrospect Remote 2.1 dt.1-4 User eröffnet sich Ihnen die unkomplizierte Art, Datenmengen kinderleicht zu handhaben.

unverb. Preisempfehlung:
TRIMAC 16 DM 2.900,--

ANZEIGE

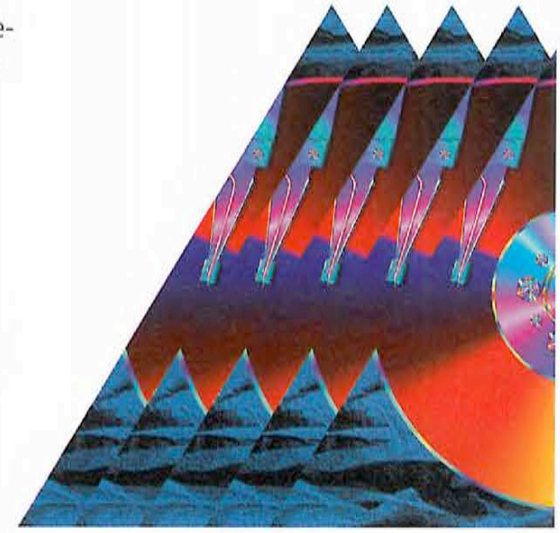
FESTPLATTEN

TRIMAC Festplatten sind pfeilschnelle Storagesysteme, die Ihnen den geforderten Freiraum für Ihre Ideen bieten. Die Produktvielfalt reicht von der 560MB Decathlon bis zur 4.3GB Barracuda von Seagate. Hierbei stehen Ihnen drei Leistungsklassen an TRIMAC Harddrives zur Auswahl.

▲ TRIMAC-Barracuda
▲ TRIMAC-Hawk
▲ TRIMAC-Decathlon

Allen Dreien ist eine hohe Lebensdauer und Datensicherheit gemeinsam. Die Herstellergarantie von 5 Jahren und die MTBF-Zeiten sind ein starkes Argument.

TRIMAC BARRACUDA
Die größtmögliche Performance für anspruchsvolle Aufgaben bieten wir Ihnen durch die Auswahl der hochwertigen Technologie-Seagate-Barracuda-Serie.



Durch extrem schnelle Zugriffs- und Latenzzeiten werden die Datendurchsatzmengen maximiert und in kürzesten Zeitintervallen sind Schreib-/Lese-/Kopiervorgänge vollendet.

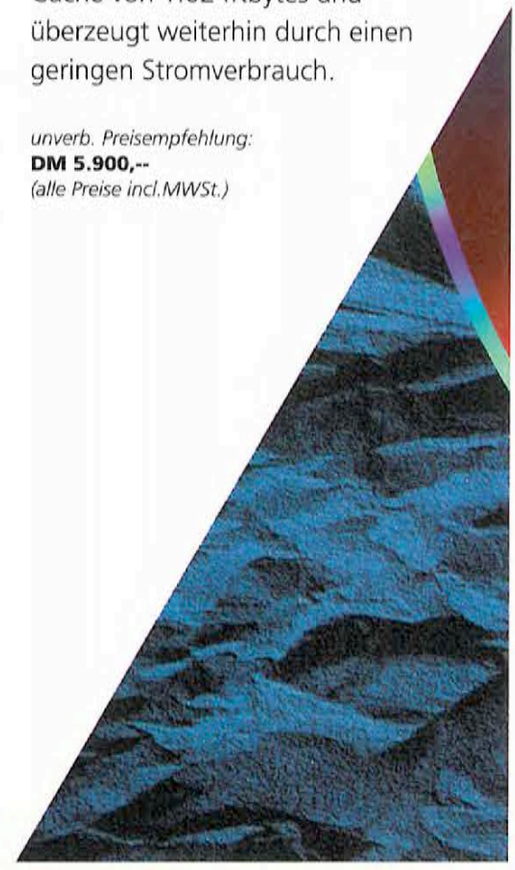
Kapazitätsstufen von 2.1GB und 4.3GB stehen Ihnen zur Auswahl. Berücksichtigt man die hohe Spindeldrehzahl von 7200 rpm und die dadurch entstehende Wärme und Vibration, so werden an das TRIMAC-Gehäuse extremste Anforderungen gestellt. Die Ableitung der Wärme und die Luftzirkulation werden durch Lamellen und Luftkanäle gewährleistet. Durch eine gummigepufferte Aufhängung werden Vibratonen optimal absorbiert.

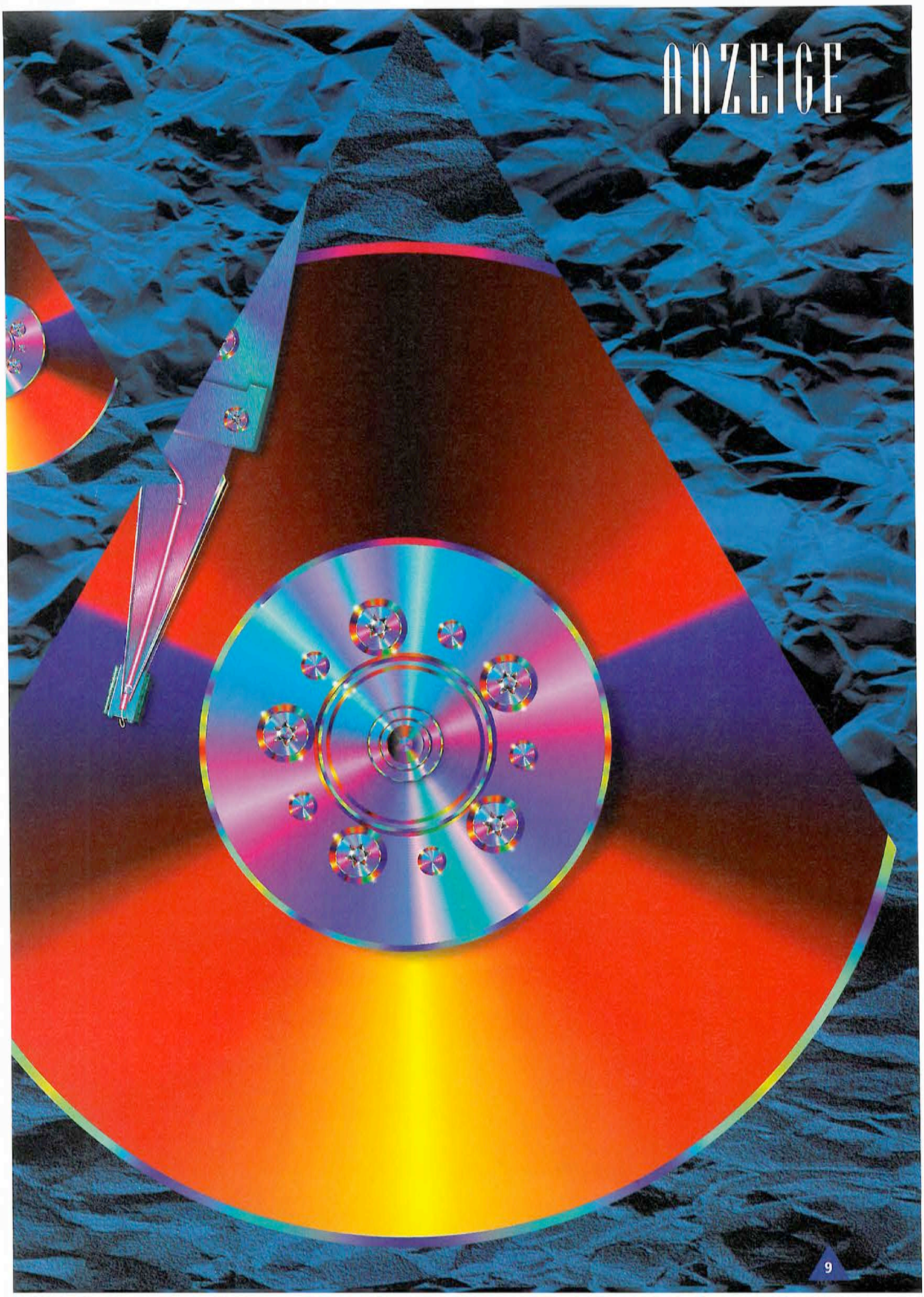
TRIMAC 2000i
BARRACUDA 2.1GB
Performance in seiner erschwinglichsten Form. Mit einer mittleren Zugriffszeit von 8ms stellt die TRIMAC 2000i das Non-Plus-Ultra einer High-End Arbeitsplattform dar.

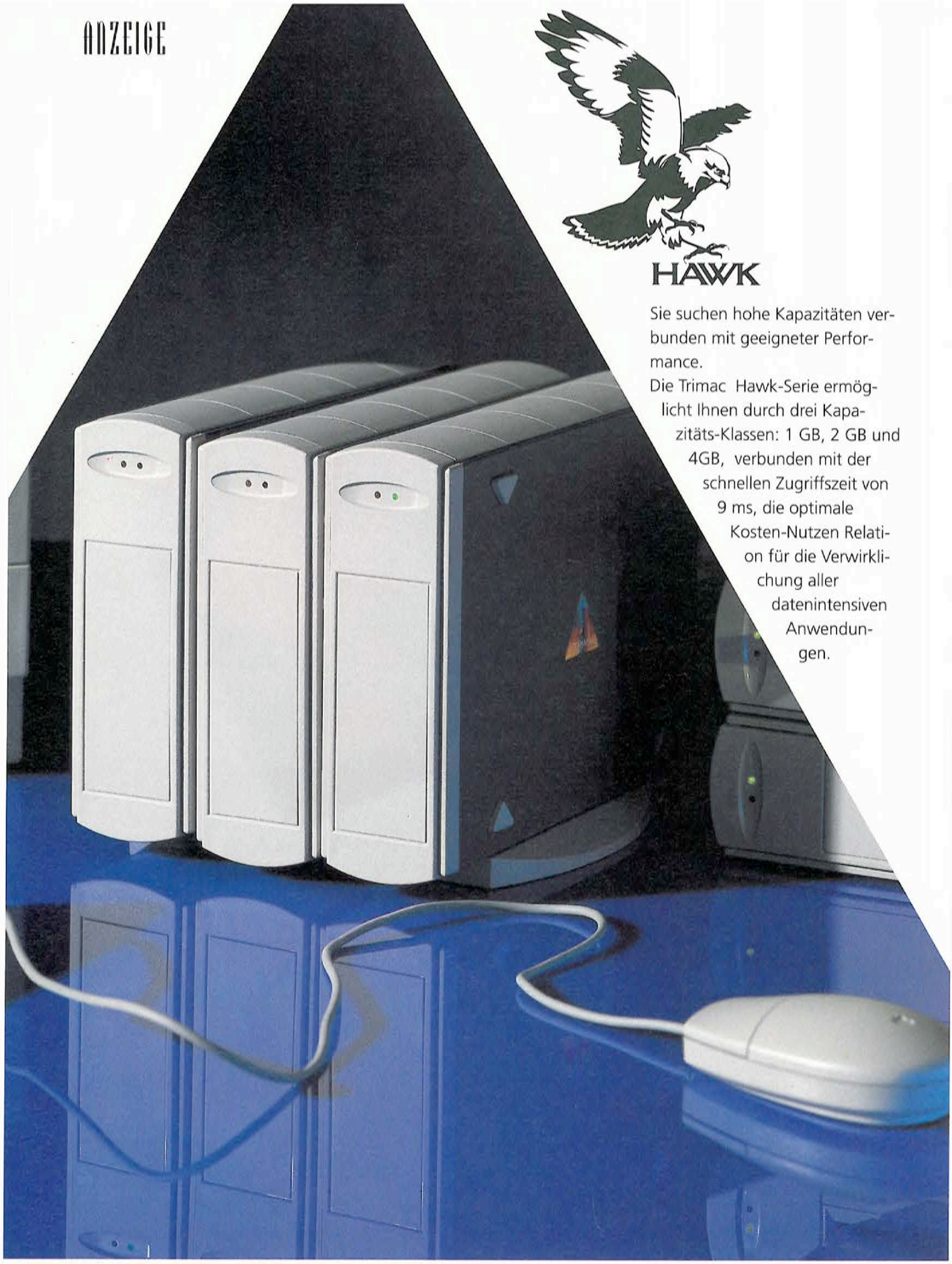
unverb. Preisempfehlung:
DM 3.200,--
(alle Preise incl.MWSt.)

TRIMAC 4000i
BARRACUDA 4.3GB
Multimedia liebt Gigabytes. Noch mehr Kapazität und eine weitere Erhöhung des Datendurchsatzes machen die TRIMAC 4000i zum zukünftigen Standard der Multimedia-Produktionswerkstätten. Die Harddisk hat einen Cache von 1.024Kbytes und überzeugt weiterhin durch einen geringen Stromverbrauch.

unverb. Preisempfehlung:
DM 5.900,--
(alle Preise incl.MWSt.)




ANZEIGE



HAWK

Sie suchen hohe Kapazitäten verbunden mit geeigneter Performance.

Die Trimac Hawk-Serie ermöglicht Ihnen durch drei Kapazitäts-Klassen: 1 GB, 2 GB und 4GB, verbunden mit der schnellen Zugriffszeit von 9 ms, die optimale Kosten-Nutzen Relation für die Verwirklichung aller datenintensiven Anwendungen.

TRIMAC HAWK

TRIMAC 4000

Hawk 4.3GB

Die TRIMAC4000 wartet mit einer mittleren Zugriffszeit von 9ms auf. Dabei hat Sie einen Stromverbrauch von bescheidenen 9 Watt. Optional ist ein Cache von 1.024KB erhältich. Die Spindeldrehzahl beträgt 5.411 rpm und sorgt für schnellen Zugriff.

unverb. Preisempfehlung:
DM 5.400,--
(alle Preise incl.MWSt.)

TRIMAC DECATHLON

TRIMAC 500

Mit 545MB Festplattenkapazität ist das Decathlon Modell TRIMAC 500 das Arbeitspferd dieser Produktreihe. Dabei ist sie mit ihren Abmessungen ein Dreikäsehoch. Die TRIMAC 500 ist enorm energiesparend und eignet sich daher hervorragend für den Einsatz im sogenannten „Grünen PC".

unverb. Preisempfehlung:
DM 1.000,--
(alle Preise incl.MWSt.)

TRIMAC 2000

Hawk 2.1GB

TRIMAC2000 ist mit Fast SCSI-2 ausgestattet. Die geringen Abmessungen von 41 x 102 x 146 mm (H xB xT) und das geringe Gewicht von 990 Gramm verdeutlichen den Fortschritt in dieser Technologie.

unverb. Preisempfehlung:
DM 2.800,--
(alle Preise incl.MWSt.)

TRIMAC 1000

Hawk 1.0GB

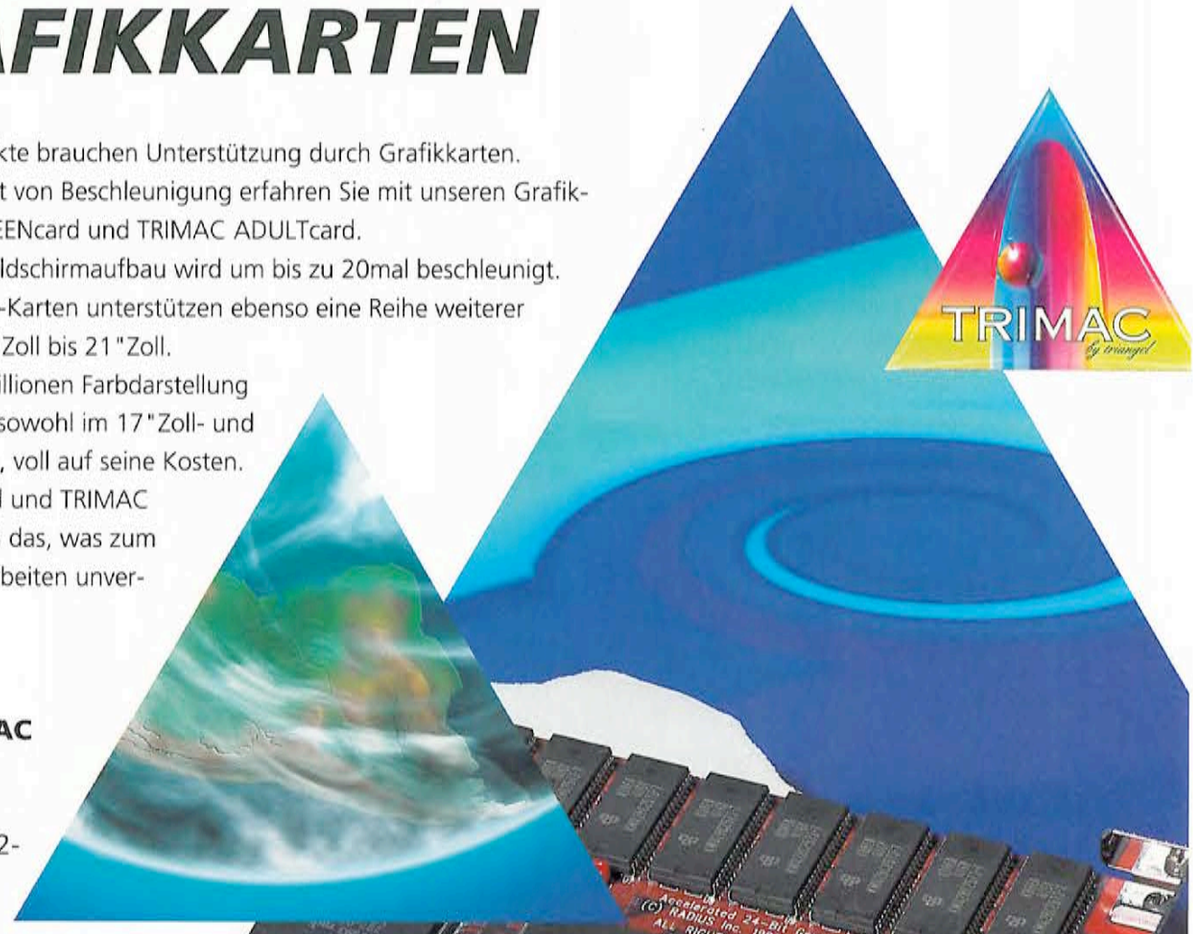
Was ist denn heute noch ein Gigabyte. Ein Gigabyte an Datenmenge kann heute leicht, nach einem Achtstundentag, auf der Festplatte einen Engpass darstellen. Mehrere Arbeitsstufen gespeichert, und schon ist die Festplatte randvoll. Prüfen Sie unseren Hammerpreis. Das nächste Gigabyte wartet.

unverb. Preisempfehlung:
DM 1.600,--
(alle Preise incl.MWSt.)

ANZEIGE

GRAFIKKARTEN

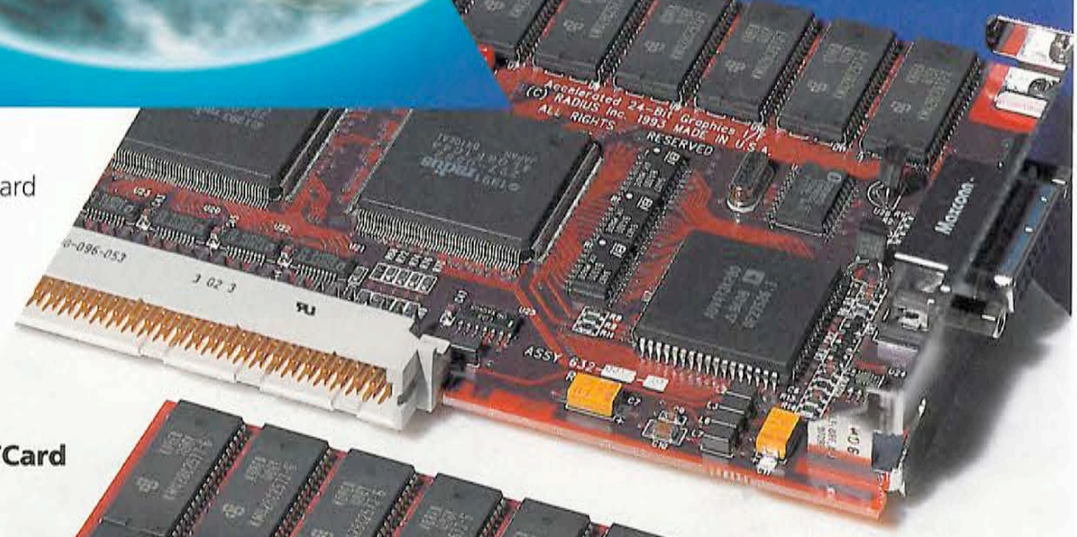
Spektakuläre Effekte brauchen Unterstützung durch Grafikkarten. Die ungeahnte Art von Beschleunigung erfahren Sie mit unseren Grafikkarten TRIMAC TEENcard und TRIMAC ADULTcard. Der QuickDraw-Bildschirmaufbau wird um bis zu 20mal beschleunigt. Die beiden Nubus-Karten unterstützen ebenso eine Reihe weiterer Monitore von 13"Zoll bis 21"Zoll. Wer satte 16,7 Millionen Farbdarstellung wünscht, kommt sowohl im 17"Zoll- und im 21"Zollbereich, voll auf seine Kosten. TRIMAC TEENcard und TRIMAC ADULTcard bieten das, was zum professionellen Arbeiten unverzichtbar ist.



17" TRIMAC TEENCard

Unterstützt 16,7 Mio. Farben in 32-bit Farbtiefe in der Auflösung von 832 x 624 Pixel. 3MB VideoRAM sind onboard für raschen Bildaufbau.

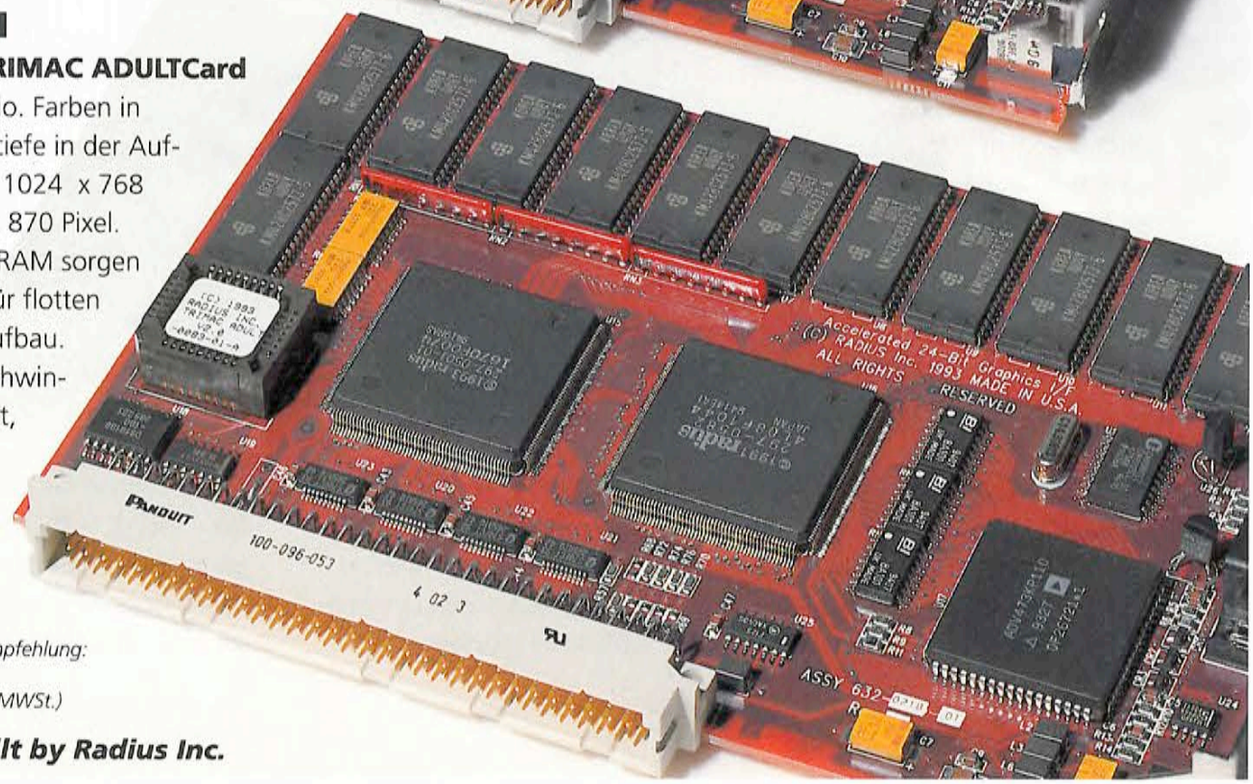
unverb. Preisempfehlung:
DM 1.600,--
(alle Preise incl.MWSt.)



21" TRIMAC ADULTCard

Für 16,7 Mio. Farben in 32-bit Farbtiefe in der Auflösung von 1024 x 768 und 1152 x 870 Pixel. 3MB VideoRAM sorgen auch hier für flotten Bildzeilenaufbau. Wenn Geschwindigkeit zählt, gehört die TRIMAC ADULTcard in jeden PowerPC.

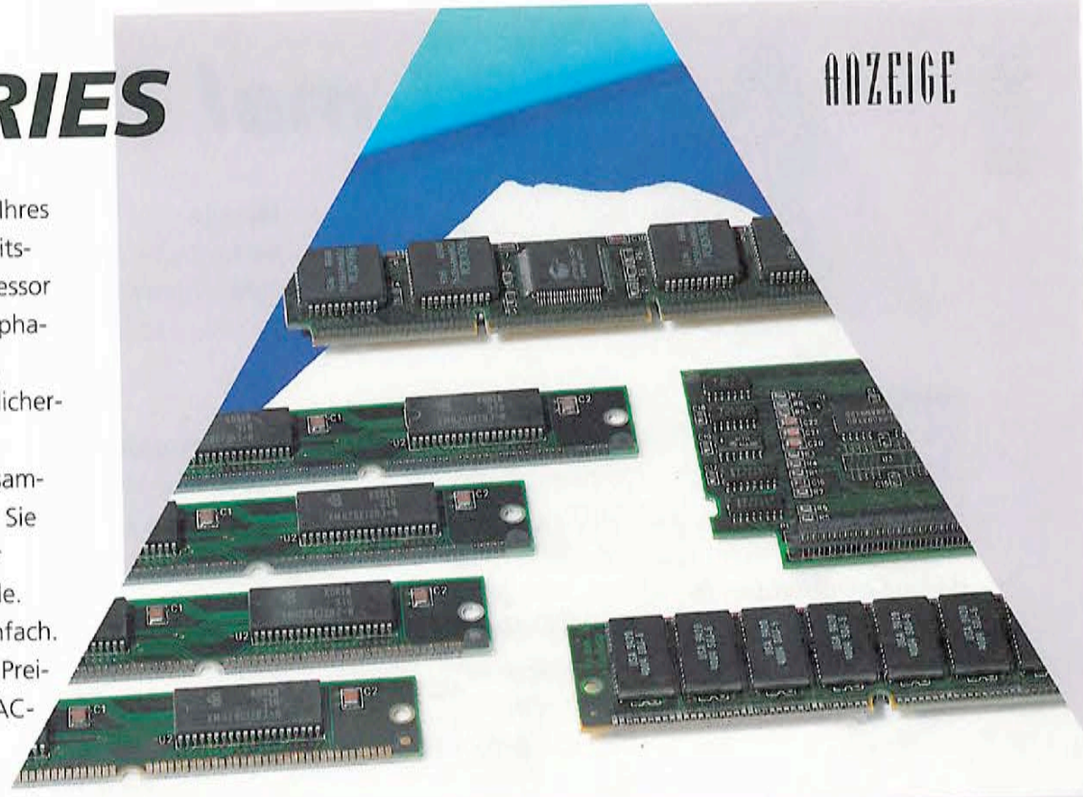
unverb. Preisempfehlung:
Tagespreise
(alle Preise incl.MWSt.)



Hergestellt by Radius Inc.

MEMORIES

Memory-Simms sind die Seele Ihres Computers. Mangelnden Arbeitsspeicher beantwortet der Prozessor mit langwierigen Depressionsphasen. Das Gewissen ist belastet. Dieser Zustand ist aber erfreulicherweise heilbar.
TRIMAC hält dafür speziell zusammengestellte Upgrade-Kits für Sie bereit. Damit tun Sie nicht nur Ihrem „Äpfelchen" eine Freude. Noch nie war Aufrüsten so einfach. Dafür sorgen wir mit unseren Preisen und der bewährten TRIMAC-Qualität.



TRIMAC MEMORIES
Wir führen Memory-Bausteine für alle neuen Desktop-Modelle, z.B. Quadra 630/660/840AV, PowerPC 6100, 7100, 8100:

unverb. Preisempfehlung:

4MB	**340,-- DM**
8MB	**650,-- DM**
16MB	**1400,-- DM**
32MB	**2400,-- DM**

(alle Preise incl.MWSt.)

Aufrüstungen für die weiteren Rechnertypen Quadra 950, Powerbook, Duo usw. bieten wir auf Anfrage.

TRIMAC CacheCard 256

Die Performance Ihres PowerPC können Sie erheblich steigern mit der TRIMAC CacheCard. Wir garantieren Ihnen eine Leistungssteigerung bis zu 35%, und das nach strengen Level2 Spezifikationen. Ein Beweis, daß kleine Investitionen große Wirkung erzeugen.

unverb. Preisempfehlung:
TRIMAC CacheCard 256 490,-- DM
(alle Preise incl.MWSt.)

MEDIEN

TRIMAC führt Medien von FUJI. Dazu gehören HD-Disketten, Magneto-Optische Platten und DAT-Bänder. Sie erhalten weiterhin von uns Wechselplatten in allen Kapazitäten

31 mal TRIMAC in D

Imagic Dresden
Zaunerstr. 90
01069 Dresden
Tel.: 0351-4726156

Hansa Computer GmbH
Tschaikowski-Str. 18
04105 Leipzig
Tel.: 0341-2114-250

Innotech GmbH
Dieffenbachstr. 33
10967 Berlin
Tel.: 030-695931-20

Hansa Graphia GmbH
Hindenburgstr. 160
22297 Hamburg
Tel.: 040-500566-81

Krause Repro GmbH
Paul-Schwarze-Str. 5
33648 Bielefeld
Tel.: 0521-4599-281

Jung Systemhaus GmbH
Gewerbestr. 17
35633 Lahnau
Tel.: 06441-9646-13

Maccash GmbH
Lindener Str. 34
38300 Wolfenbüttel
Tel.: 05331-962222

Systemconnect
Brandenburger Str. 4
40880 Ratingen
Tel.: 02102-449213

B & K Computersysteme GmbH
Vohwinkeler Str. 58
42329 Wuppertal
Tel.: 0202-7399-0

Reinsch GmbH & Co. KG
Champagne 4
42781 Haan
Tel.: 02104-969618

Bense GmbH
Borkener Str. 134a
48653 Coesfeld
Tel.: 02541-7207-0

Desinger Consulting
Bambergstr. 110
59192 Bergkamen
Tel.: 02307-962220

AM International
Robert-Bosch-Str. 18
63303 Dreieich
Tel.: 06103-993-210

Handshake
Josef Str. 4
63512 Hainburg
Tel.: 06182-66061

OnTide GmbH
Dammer Str. 9
63741 Aschaffenburg
Tel.: 06021-421003

Theile Speyer
Postplatz 6
67346 Speyer
Tel.: 06232-6005-0

Macage
Neckarstr. 19
68549 Ilvesheim
Tel.: 0621-495042

Imagic Stuttgart
Stöckachstr. 16a
70190 Stuttgart
Tel.: 0711-2624555

DTP Service Eduard Reinert
Obere Burghalde 63
71229 Leonberg
Tel.: 07152-93930-0

Presentation Team GmbH
Rutesheimer Str. 40
71229 Leonberg
Tel.: 07152-902488

Imagic Landau
Haardtstr. 6
76829 Landau
Tel.: 06341-84575

Digit GmbH
Hanferstr. 23
79108 Freiburg
Tel.: 0761-13090-0

Omni Data GmbH
Kapuzinerstr. 11
80337 München
Tel.: 089-530044

Polytech GmbH
Olschewskibogen 7
80935 München
Tel.: 089-35721-263

Jordan & Partner GmbH
Allacher Str. 230 E/II
80999 München
Tel.: 089-8921370

Imagic München
Landsberger Str. 408
81241 München
Tel.: 089-568188

A7 Grafikforum
Asamstr. 7
81541 München
Tel.: 089-669708

ABS Computer Vertrieb GmbH
Huglfinger Str. 4
82398 Polling
Tel.: 0881-923511

Wolfram's Direkt Medien GmbH
Hopfenstr. 4
85395 Attenkirchen
Tel.: 08168-9080-41

Herbert Frey GmbH
Waldluststr. 2
91207 Lauf an der Pegnitz
Tel.: 09123-17021

Computeam GmbH
Weingartenstr. 8
97072 Würzburg
Tel.: 0931-796080

Herausgeber:
TRIANGEL Computer Systeme und Vertrieb GmbH
Einsteinstr. 10
85716 Unterschleißheim

Alle Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

utschland

Hansa Graphia GmbH
innotech
Maccash GmbH
Bense GmbH
Krause Repro GmbH
Designer Consulting
EDV-Beratung & Vertrieb
Systemconnect
B & K Computer-
systeme GmbH
REINSCH
Jung Systemhaus
IMAGIC
IMAGIC
HANDSHAKE
ONTIDE
compuTEAM
Herbert
FREY GmbH
Macage
IMAGIC
Theile Speyer
PRESENTATION
IMAGIC
WOLFRAM'S
DIREKT
tech
Digit GmbH
JORDAN
und Partner
A7 Grafikforum
IMAGIC
Omni Data GmbH
ABS
COMPUTER

triangel®
COMPUTER
SYSTEME UND VERTRIEB GMBH

TRIANGEL Computer GmbH
Einsteinstraße 10
85716 Unterschleißheim
Tel.: 0 89 - 317 87 - 05
Fax 0 89 - 317 87 - 504

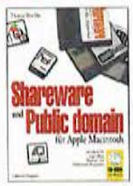
Helfer Grafik Design

Macwelt SHOP

1 MACS FÜR ANFÄNGER (D)

Was Sie schon immer wissen wollten, aber die Wichtigtuer nicht zu fragen wagten! Wie Sie mit zehn bekannten Programmen wie Word, Excel, Quark Xpress etc. klarkommen. Was heißt eigentlich RAM, ROM…? Atmen Sie auf! Die Rettung ist hier! (Tamara findet's auch klasse). **DM 49,80**

2 SHAREWARE & PD (D)



MIT CD-ROM!

„Shareware und Public Domain": unter diesem Titel erscheinen die besten Artikel einer Serie, in der die Macwelt themenorientiert PD- und Shareware-Programme vorgestellt hat. Wer also die Beiträge über Gimmicks, Grafikprogramme oder Systemerweiterungen versäumt hat, sollte hier zugreifen Zum Buch gibts die besprochenen Programme auf CD-ROM. **DM 49,-**

3 PHOTOSHOP BIBLE (E)

Ihr definitives Handbuch zur elektronischen Bildbearbeitung mit Photoshop. Enthält Hunderte neuer Tips und Techniken für digitales Malen, Retuschieren und Special Effects. Außerdem Experten-Tips aus dem Profi-Alltag. *650 Seiten* **DM 60,-**

4 MAC HANDBOOK (E)

NEU!

MIT INTERAKTIVER CD-ROM!

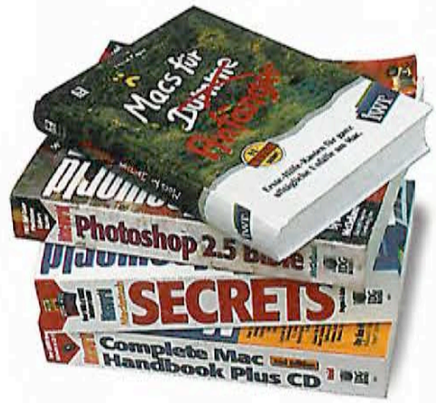
Der ultimative Führer zum Benutzen, Einstellen & Erweitern Ihres Macs einschließlich der neuesten Modelle. Randvoll mit neuen Tips und Tricks für System 7.1, Quicktime, Powerbooks, Applescript … Mit interaktiver CD-ROM! *1.100 Seiten* **DM 80.-**

5 POWER/MAC SECRETS (E)

NEU!

MAC & POWER MAC SECRETS!

1000 Fakten, die Apple Ihnen bisher verschwiegen hat. Enthält Hunderte von Experten-Tips & Tricks zum Power Mac, zu Hardware, Software, Multimedia, Modems, Netzwerken und mehr. Geheime Features offengelegt! Mit Tips für schnelleres Arbeiten und Problemlösungen. *1.020 Seiten* **DM 80.-**



Infos & Tips bis zum Abwinken.

6 QUARK XPRESS BIBLE (E)

NEU!

Für alle, die es hassen und damit arbeiten müssen, und für alle, die es lieben und damit arbeiten wollen: Der definitive Führer für das Layoutprogramm Quark Xpress in den Versionen 3.2 und 3.3. Einschließlich Diskette mit Xtensions und Scripts. *650 Seiten* **DM 80.-**

9 FREEHAND 4 BIBLE (E)

NEU!

Hier lernen Sie alles, was mit Freehand möglich ist: von der einfachsten Grafik bis zu hochkompliziertem Artwork erklärt der Macworld-Autor Deke McLelland alles, was die Software kann, und wie man es aus ihr herausholt. *700 Seiten* **DM 70.-**

7 OCEAN LIFE 3 (E)

NEU!

Mit Ocean Life 3 tauchen Sie in die Fluten rund um die Hawaiianischen Inseln. Mit kommentierten Videofilmen, faszinierender Fotografie und kenntnisreichen Kommentaren erleben Sie Abenteuer unter Wasser, ohne Ihren Schreibtisch zu verlassen! CD-ROM **DM 90.-**

8 TASTE MATE (E)

SONDER PREIS!

Nie wieder Probleme beim Videoverleih! Beantworten Sie ein paar einfache Fragen, und Taste Mate schlägt Ihnen einen Film vor, der Ihren Vorstellungen entspricht. Sie können das Taste Mate Video Selection System in über 40.000 Titeln nach Name, Schauspieler, Regisseur oder Kategorie suchen lassen und erhalten Kurzinhalte der gespeicherten Filme. CD-ROM **DM 99.-**

10 SPACE HISTORY (E)

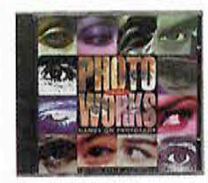
Mit Space: A Visual History of Manned Space Flight können Sie Ihre eigenen Erfahrungen mit der Welt der Schwerelosigkeit machen. Die Filme der NASA-Video-Bibliothek aus 30 Jahren Raumfahrt zeigen alles, von den ersten Mercury-Flügen über Mondspaziergänge bis hin zu den heutigen Shuttle-Flügen. CD-ROM **DM 90.-**

NEU!

VERSION 1.1

(E = englisch, D = deutsch)

11 PHOTOWORKS (D)



PHOTOWORKS - Hands on Photoshop ist ein interaktiver Workshop von *Macwelt* und Laterna Magica, der Grafikern und Fotografen die Möglichkeiten der digitalen Bildverarbeitung auf anschauliche Weise demonstriert. **DM 129.-**

Ich bestelle (bitte ankreuzen)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Zzgl. Porto und Verpackung bei CDs DM 3,- („PhotoWorks" DM 4,-), bei Büchern DM 5,- („Macs für Anfänger" DM 3,-). Lieferung gegen Vorauskasse, V-Scheck oder Bankeinzug.

BLZ _____ Kto.Nr. _____

Unterschrift _____

Name _____

Straße _____

PLZ _____ Stadt _____

Geldinstitut _____

Bestellung an: Computerservice Ernst Jost GmbH · Macwelt Vertrieb · Postfach 140220 · 80452 München

MW KAUFBERATUNG

Nonlineare Videoschnittsysteme

Die Unterschiede bei nonlinearen Videoschnittsystemen sind so groß wie die Ansprüche verschieden. Zudem gibt es nur wenige Händler, die das nötige Know-how über Video und Computer gleichzeitig unter einen Hut bringen. Die folgenden Punkte können Sie als grundlegende Checkliste verwenden, falls Sie die Anschaffung eines Videoschnittsystems in Planung haben.

1 DEN EINSATZZWECK FESTLEGEN

Wichtigstes Kriterium bei der Anschaffung von Geräten zur nonlinearen Videobearbeitung ist der Einsatzzweck. In etwa läßt sich dabei zwischen der Hobbyanwendung, beispielsweise Freizeit- und Hochzeitsvideo, semiprofessionellem Arbeiten (wie Industrie- und Schulungsvideo) sowie professionellem Arbeiten für den Sende- und Broadcastbetrieb unterscheiden. Diese drei Hauptkategorien dienen vornehmlich der Bestimmung des Preisrahmens, in dem sich die jeweils zugehörigen Geräteanschaffungskosten bewegen. Man sollte bei Hobbyanwendungen mit einer Summe ab 15 000 Mark rechnen, semiprofessionelles Arbeiten beginnt bei Investitionen ab 50 000 Mark und Profi-Equipment kostet ab 100 000 Mark, wobei in jeder Klasse Spielraum nach oben vorhanden ist, beispielsweise durch Aufstocken des Festplattenbestands.

2 DIE RICHTIGE PERIPHERIE-HARDWARE

Natürlich verstehen wir obige Preisrahmen inklusive Rechner. Sollte Ihnen also Ihr Händler eine Videolösung zur Hälfte der obigen Preise nennen, fragen Sie nach, ob der zum Betrieb notwendige Rechner mit im Preis enthalten ist, mit ausreichend RAM-Speicher (mindestens 16 MB) versehen, ob im Preis eine einsatztaugliche Festplatte (ab ein Gigabyte) enthalten ist, und wohin Sie das Videomaterial abspeichern können, sobald die Festplatte voll ist – Thema „Backup". Prüfen Sie auch, ob die nötigen Anschlußkabel im Lieferumfang enthalten sind.
Zum Betrieb eines kompletten computerbasierenden Schnitt- und Editiersystems gehören nämlich alle aufgeführten Einzelbestandteile, werden in der Praxis aber oftmals als „modulare Editiersysteme" angeboten, mit der Folge, daß Sie mitten in Ihrer Produktion festhängen, weil Ihnen zum Beispiel die Möglichkeit zum Backup fehlt. Denken Sie daran, daß zusätzlich noch ein Videorecorder notwendig ist, um das Videomaterial zu digitalisieren und es nach der digitalen Bearbeitung wieder auf Videoband zurückzuspielen.

3 DIE RICHTIGE PERIPHERIE-SOFTWARE

Alle von uns geprüften nonlinearen Schnittsysteme verfügen über die Möglichkeit, einzelne Bilder oder ganze Sequenzen eines digitalisierten Videos zu im- und exportieren. Für das Einzelbild heißt das Transferformat üblicherweise PICT, bei Sequenzen Quicktime. Im Audiobereich gilt AIFF als Standard.
Sollten Sie also die Bearbeitung Ihres Videomaterials mit weiterer Bildbearbeitungs-Software planen, um etwa Photoshop-Effekte in Ihr Video einzufügen, oder gesteigerten Wert auf das trickanimierte, dreidimensionale Einfliegen Ihres Familienwappens über eine selbsteditierte Version von Wagners Walküre legen, achten Sie darauf, daß Ihre zusätzlichen Software-Pakete die dazu notwendigen Dateiformate transferieren können und sich mit dem Videoeditor Ihrer Wahl auch verstehen.

4 DAS RICHTIGE VIDEOFORMAT

Analog zu den eingangs genannten Einsatzzielen Ihres Schnitt- und Editiersystems sollten Sie daran denken, daß VHS bei der Bearbeitung ausschließlich für Hobby- oder Experimentalzwecke geeignet ist. Semi-Profis sollten mit S-VHS arbeiten beziehungsweise Hi-8 bevorzugen. Profis arbeiten mit Betacam SP für analoge Player/Recorder. Die interne Verarbeitung des Videosignals sollte in 4:2:2 stattfinden, um eine ausreichende Qualität der A/D- und D/A-Wandler zu gewährleisten. Die Quantisierung sollte am besten 8 Bit pro Komponente betragen.
Anzumerken wäre auch, daß hierzulande das Fernsehformat PAL heißt, eine Auflösung von 768 mal 576 Bildpunkten pro Vollbild (Frame) hat, und diese Vollbilder 25mal pro Sekunde zu sehen sind. Um einen stabileren Bildeindruck zu bekommen, wird dabei ein Vollbild in zwei Halbbilder zerlegt, wobei ein Halbbild jeweils aus den geraden oder ungeraden Zeilen des Vollbilds besteht. Eine Auflösung von 50 Halbbildern (Fields) pro Sekunde ist die nötige Bildqualität für semiprofessionelle und professionelle Anwendungen.

5 DIE RICHTIGE ZEITPLANUNG

Außer bei den Echtzeit-Systemen aus der Profiecke ist die Nachbearbeitung bei allen Systemen mit mehr oder minder großem Zeitaufwand verbunden. Für Blenden und Titel sowie für das Zusammenmischen von mehreren Bild- und Tonspuren wird zum Teil nicht unerhebliche Rechenzeit in Anspruch genommen.
Sollten Sie also bereits 50 Stunden Rohmaterial gefilmt haben, das Sie bis zum nächsten Wochenende noch nachbearbeiten möchten, versichern Sie sich vorher, wie lange die Bearbeitung mit Ihrem Wunschsystem wirklich dauert. Bei einem nachzubearbeitenden Urlaubsvideo pro Jahr ist der Zeitdruck sicherlich nicht ganz so groß wie bei den üblicherweise in letzter Sekunde stattfindenden Industrie-Videoproduktionen oder dem täglichen Terminstreß eines professionellen Post-Pro-Studios. Ein seriöser Fachhändler läßt Sie sicherlich probeweise die für Ihren Arbeitsstil notwendigen Vorgänge selbst durchtesten. Insgesamt gilt auch hier die einfache Formel – je schneller und komfortabler, desto teurer.

6 DER RICHTIGE SUPPORT

Mancher Händler aus dem Videobereich hält sich schon für kompetent, wenn er einen Mitarbeiter hat oder zumindestens jemanden kennt, der schon mal einen Computer gesehen hat. Kommt Ihr Händler aus der Computer-Ecke, achten Sie darauf, ob er Ihnen etwa beim Anblick eines BNC-Videokabels gleich eine Ethernet-Karte verkaufen möchte. Geschieht dies, dann verlassen Sie den Laden am besten leise und unauffällig.
Suchen Sie nach einem Händler, der bei Ihnen vor Ort ist – er läßt sich leichter besuchen und ist umgekehrt schneller bei Ihnen, wenn es mal brennt. Suchen Sie außerdem nach einem Händler, der von Video und vom Computer soviel versteht, daß er Ihre Vorstellungen in einsatzfähige Systeme umsetzen kann.
Wichtig ist auch die Frage, wer Sie auf dem neuen System schult. Fahnden Sie nach einem Händler, der Ihnen für das Betiteln Ihres Urlaubsvideos keine Rundfunkstation verkaufen möchte, hier tut es doch eher ein A/B-Rollschnittsystem. Ansonsten gilt – ausgiebig anschauen, ausprobieren und zeigen lassen.

Peter Hartung/ms

© COLLAGE · 1994

protar Direct Dezember '94

ADOBE d2 ALDUS formac RICOH MICROTEK UMAX

Apple Computer

Performa 460 4/160	1.498 DM
Performa 475, 4/250,	**1.798 DM**
Power Mac 6100, 8/250	**3.349 DM**
Power Mac 6100, 8/250/CD	**4.000 DM**
Power Mac 6100, 16/250 Softwin	**4.590 DM**
Power Mac 7100, 8/250	**5.170 DM**
Power Mac 7100, 8/250/CD	**6.180 DM**
Power Mac 7100, 16/250 Softwin	**6.444 DM**
Power Mac 8100, 16/1000/CD	11.530 DM
Performa 630 4/250	2.150 DM
Performa 630 8/250/CD	2.750 DM

Die neuen Powerbooks

Powerbook 150 4/120	2.398 DM
Powerbook 520 4/160	4.070 DM
Powerbook 520 C 4/160	5.280 DM
Powerbook 540 4/240	5.720 DM
Powerbook 540 C 4/320	8.100 DM
Powerbook Duo 280 4/200	4.660 DM
Powerbook Duo 280 C 4/320	6.650 DM

Speicher

SIMM 72pol 80ns, 4/8/16	309/615/1.048 DM
SIMM 72pol 60ns, 4/8/16	319/639/1.118 DM
16 MB - von uns nur 2K Refresh-Typen!	
Powerbook-SIMM	*auf Anfrage*

CD-Laufwerke

Apple CD 300 e plus	599 DM
d2 Sony CD55 S ext. 220 ms	540 DM
d2 Pioneer 104x 190ms	1.399 DM

Fest- und Wechselplatten d2/formac

1GB Quantum Empire extern COQ	**1.398 DM**
2GB Quantum E 2100 extern	**2.540 DM**
ext. 200 MB Syquest incl. 200 Cart.	1.080 DM
ext. 270 MB Syquest incl. 270 Cart.	1.040 DM
interne Fest- u. Wechselplatten	
DAT- und MO-Laufwerke	*auf Anfrage*
Syquest Cartridge, 44/88 MB	**120/135 DM**
Syquest Cartridge, 200/270 MB	**159/122 DM**
128 MB MO-Cartridge (TOSOH) formatiert	59 DM
230 MB MO-Cartridge (TOSOH)	79 DM
650 MB MO-Cartridge (TOSOH)	140 DM
1,3 GB MO-Cartridge (TOSOH)	169 DM

Tastaturen

Apple Standardtastatur	288 DM
Apple Tastatur erweitert	377 DM
Apple Tastatur ergonomisch	388 DM
Apple Design Tastatur	328 DM
Ortek Tastatur erweitert	**190 DM**

Modem

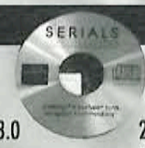
Supra Fax Modem 144 LC*	410 DM
Supra Fax Modem V32bis*	584 DM
Supra Fax Modem 144 PB*	539 DM
Supra Fax Modem V.FC*	929 DM

* (ohne FTZ, Betrieb in Deutschland verboten!)

Software

Insignia Softwindows (PMac)	**899 DM**
System 7 Pro (Mac)	295 DM
System 7.5	199 DM
Adobe Photoshop 3.0 dt. native deLuxe	1.770 DM
Adobe Illustrator 5.5 deLuxe (Mac + PMac)	1.180 DM
ACI 4D First (Mac)	398 DM
Aldus Mac Collection 2.1 dt. (Mac+PMac)	2.398 DM
Aldus FreeHand 4.0 dt. (Mac o. PMac)	1.198 DM
Aldus Pagemaker 5.0 (Mac o. PMac)	1.799 DM
Deneba Canvas 3.5 dt. (Mac)	448 DM
HSC Kai's Powertools	198 DM
Lightsource Ofoto 2.0 engl. (Mac)	120 DM
MS Office Bundle (Mac)	1.369 DM
Fractal Design Painter 3.0 (Mac o.PMac)	698 DM
Fractal Design Dabbler *„Malen für Kids"*	150 DM
Omnipage Prof. 5.0 (Mac +PMac)	1.799 DM
QuarkXPress 3.3 (Mac)	2.398 DM
QuarkXPress 3.3 CD (PMac)	2.599 DM
Suitcase 2.1.4 dt. (Mac)	138 DM
Norten Utillities 3.1	265 DM
KHK Kaufmann (Mac)	1.198 DM

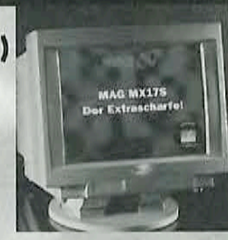
CD's



Serials Type Collection 3.0	249 DM
1001 EPS Grafics	198 DM
Spiele u.ä.	*auf Anfrage*

Monitore

17" (43 cm) Miro MAG Trinitron 1.498 DM



14" Performa Plus Monitor, 37 cm	428 DM
Apple Multiple Scan 15", 38 cm	929 DM
Apple Multiple Scan 17", 43 cm	1.990 DM
Apple Multiple Scan 20", 51 cm	3.848 DM
Sony 15sf Trinitron incl. Mac-Adapter	1.099 DM
Radius FullPage /GS	1.189 DM
Radius TwoPage 20 GS	1.889 DM
Phillips Monitore	Auf Anfrage!
formac ProNitron 17", 43 cm Trinitron	1.398 DM

Grafiktabletts

Wacom UD 1212 A4	**1.148 DM**
Wacom UD 1212 inkl. Painter	1.848 DM
Wacom UD 1218 A3	**1.875 DM**
Wacom UD 1218 inkl. Painter	2.575 DM
neu Wacom ArtPad	329 DM

Produkte und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Alle Preise freibleibend. Technische Änderungen und Irrtum sind vorbehalten. Garantie 12 Monate auf Apple-Produkte.

Scanner

UMAX

UC 1260 SE 1200 dpi+Photoshop	2.598 DM
Powerlook 1200 dpi, Photoshop+UTA II	**5.098 DM**

UMAX UC 840 1.198 DM

Umax UC 840 + Durchlichteinheit, inklusive Photoshop 2.5.1 dt.	2.948 DM
Durchlichteinheit	990 DM

MICROTEK

ScanMaker II+PhotoshopLE	980 DM
ScanMaker IIG+Omnipage direct	750 DM
ScanMaker IISP 600dpi Photosh. 2.5.1	2.498 DM
ScanMaker IIHR 1200dpi Photosh. 2.5.1	2.998 DM
ScanMaker 35T Diascanner + PS LE	2.798 DM
ScanMaker III 1200dpi/36 Bit	6.790 DM

HP

HP Scanjet IICX 400 dpi +PS LE	2.198 DM

Drucker

Personal Laserwriter 320	auf Anfrage
Laser Writer Select 360	auf Anfrage
Laser Writer Pro 630	3.598 DM
Apple Color Stylewriter Pro 360 dpi	1.180 DM
Apple Stylewriter II	599 DM
HP Deskwriter 560C	1.220 DM
HP Deskwriter 520	599 DM
Lexmark Color Jetprinter PS 4079 Mac A3	6.598 DM
neu Star SJ144 MC Color Thermo/360dpi	**899 DM**
neu Epson Stylus Color 720 dpi	**1.148 DM**

Weitere Produkte und aktuelle Tagespreise auf Anfrage. Unser Team berät Sie gern und erstellt Ihnen ein individuelles Angebot. Die Lieferung erfolgt per UPS. Die Zahlung erfolgt per Nachname. Alle Preise sind zzgl. Versandkosten. Nutzen Sie die Möglichkeiten des modernen Zahlungsverkehrs. Wir akzeptieren Kreditkarten!

AMERICAN EXPRESS · EUROCARD · MasterCard · VISA

Für Behörden und Institutionen ist Kauf auf Rechnung möglich.
Geschäftszeiten: Mo-Do 9-18; Fr 9-17 Uhr

AppleLink: PROTAR
Compuserve: 100136,1472

protar Computer GmbH
neu **Spandauer Damm 71 · 14059 Berlin**

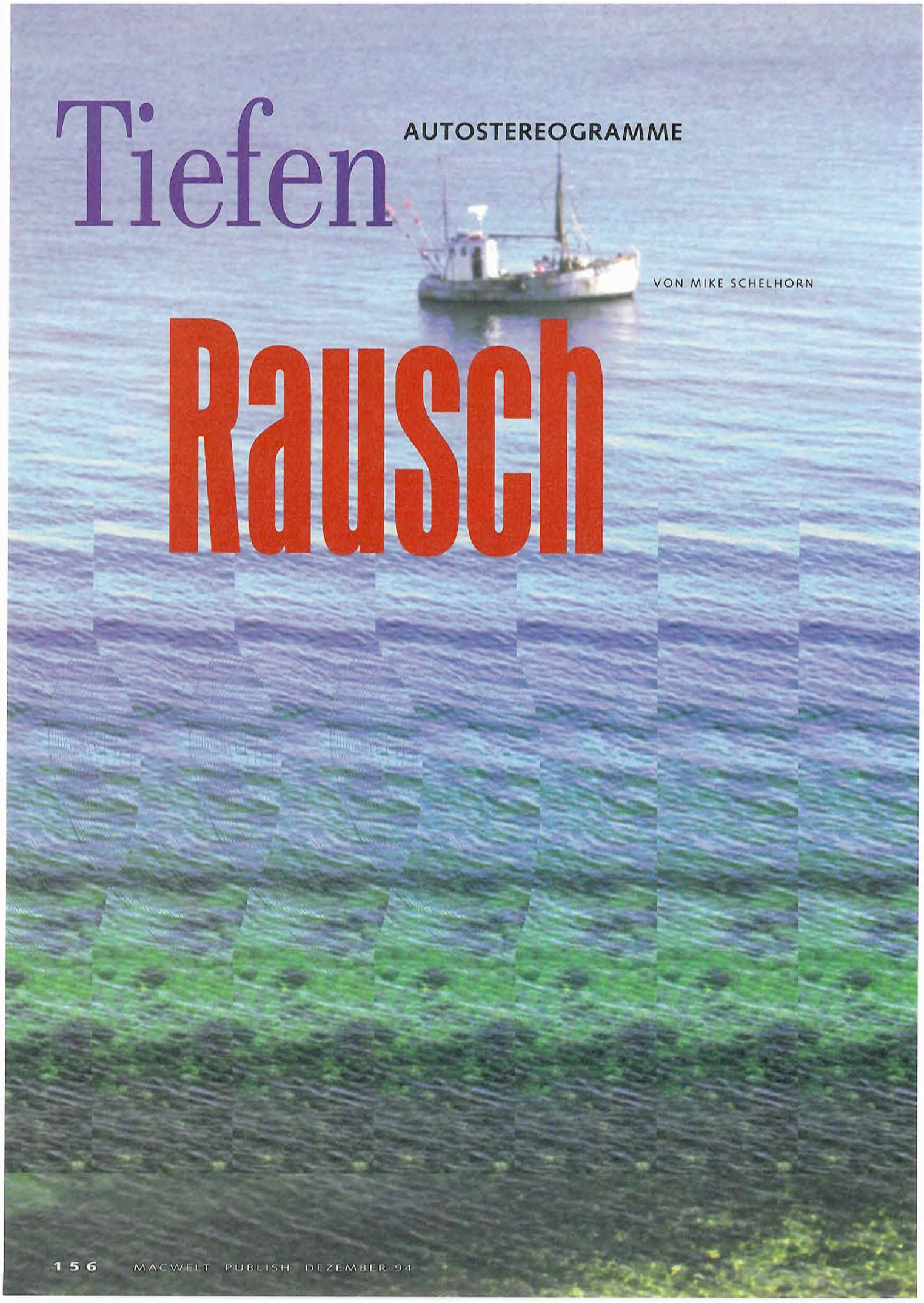
PRODUKT INFO 17

Tel.: 030-391 20 02
Fax: 030-391 73 32

Tiefen Rausch

AUTOSTEREOGRAMME

VON MIKE SCHELHORN



Die vorderen Plätze der Bücher-Bestenlisten sind seit Monaten von den Titeln mit dem magischen Auge verstopft: In privaten Zirkeln und zunehmend auch ungeniert in der Öffentlichkeit greift man immer öfter zu den Bildern, die etwas Mysteriöses in sich verbergen. Ab und zu ertönt dann der Aufschrei: „Ich seh's!", kommentiert von den Stereogramm-Profis mit einem lässigen „...ist doch leicht" und von den Ungläubigen mit „...so ein Blödsinn". Die Wahrheit: Über 90 Prozent der Betrachter sind, wenn auch überwiegend erst nach einigem Training, in der Lage, die den Stereogrammen innewohnende dreidimensionale Wirkung zu erkennen.

So funktioniert es

Die Technik der Autostereogramme ähnelt der Technik der 3D-Bilder, die man mit einer speziellen 3D-Brille betrachtet. Beide funktionieren mit dem Versatz von Bildpunkten. Bei den Random Dot Stereogrammen (RDS) sind die Bildpunkte, die das versteckte dreidimensionale Objekt formen, jeweils paarweise in einem Zufallsmuster enthalten. Je mehr der 3D-Bildpunkt dabei im Vordergrund stehen soll, um so größer ist der Abstand zwischen linkem und rechtem Halbpunkt auf der Bildebene. Der Vordergrund selbst ist in sich wiederholende Streifen aufgeteilt. Das bedeutet: Je räumlicher der Tiefeneindruck sein soll, um so breiter fällt dieser Streifen aus. Das 3D-Objekt ist dann aber auch schwerer zu sehen.

Bei der Betrachtung von Stereogrammen muß das Auge die Akkumulation und die Konvergenz trennen. In anderen Worten: Es wird ein Punkt vor (Schieltechnik) oder hinter dem Bild (Paralleltechnik) fixiert, dabei aber auch das Bild betrachtet. Die zwei Halbpunkte des 3D-Objekts schmelzen für den Betrachter zu einem einzigen zusammen, der ihm zudem abhängig von der Helligkeit im ursprünglichen Tiefenbild einen bestimmten räumlichen Abstand vortäuscht (siehe auch nebenstehenden Kasten zu den Sehtechniken).

Je heller eine Bildstelle des ursprünglichen Tiefenbilds ist, um so näher erscheint dieser im Stereogramm dem Betrachter. Deshalb sind normale Bilder für Stereogramme untauglich, da die Helligkeitsinformation in diesen nichts mit der räumlichen Abstufung der Objekte zu tun hat. Die meisten wirkungsvollen Tiefenbilder werden in 3D-Programmen erzeugt.

Der Effekt der Autostereogramme wurde vor über drei Jahrzehnten von einem Mitarbeiter der Bell-Laboratories, Bela Julesz, entdeckt. Danach befaßten sich weitere Wissenschaftler mit dem Stereogrammeffekt und versuchten, ihn beispielsweise in geographischen Anwendungen nutzbar zu machen. Auch Psychologen nahmen sich der Autostereogramme an und wollten damit die Entspannungsfähigkeit und das fotografische Erinnerungsvermögen des Gehirns messen.

1989 schließlich tauchte in einer Fachzeitschrift das erste kleine Programm-Listing für den Macintosh auf. Mit diesem Programm konnten SIRDS (Single Image Random Dots Stereographics) aus Macpaint-Dateien erzeugt werden. Daß Autostereogramme jetzt so in Mode gekommen sind, ist auch auf die Farbfähigkeit und gestiegene Rechnerleistung heutiger Computer zurückzuführen. Die Möglichkeiten, Autostereogramme zu erzeugen, sind besonders in den letzten zwölf Monaten enorm gestiegen. Für den DOS- und Windows-Bereich finden sich eine ganze Anzahl Source-Codes, kommerzieller Programme, Freeware, Shareware und Utilities – am Macintosh sieht es da leider schon etwas magerer aus.

Wer beispielsweise die Compuserve-Foren durchstöbert, wird fast ausschließlich Programme für Intel-Rechner finden. Eine etwas größere Auswahl bietet Internet, zu dem jedoch in Deutschland wenige Zugang haben. In Applelink schließlich wird man gar nicht fündig. Immerhin gibt es einige gar nicht so teure kommerzielle Programme und Photoshop-Zusatzmodule, von denen wir in diesem Artikel drei Kandidaten vorstellen.

Das magische Auge selbstgemacht – aber wie? Macwelt stellt zwei Photoshop-Zusatzmodule und ein Programm vor, mit denen der Mac-Anwender eigene Autostereogramme erstellen kann

TECHNIKEN ZUM BETRACHTEN VON AUTOSTEREOGRAMMEN

■ Fixierquadrate
Der Einstieg klappt am besten mit Bildern, die Fixierquadrate enthalten. Zwei Quadrate sind entweder am oberen oder unteren Bildrand angeordnet. Wenn Sie ganz nahe an das Bild herangehen, werden Sie die Fixierquadrate vierfach sehen. Dann ein wenig zurückbewegen: Die zwei mittleren der vier Quadrate verschmelzen zu einem. Halten Sie die Augenstellung und bewegen Sie das Bild weiter weg.

■ Nase drauf
Die verbreitetste Methode, Stereogramme zu betrachten: Das Bild direkt vor der Nasenspitze positionieren. Nach etwa einer halben Minute das Stereogramm vom Gesicht wegbewegen, dabei den Blick halten.

■ Spiegelung
Die Spiegelung-Technik funktioniert entweder am Monitor, oder wenn ein Ausdruck des Stereogramms hinter einer Glasscheibe ist. Am Monitor können Sie den Kontrastregler soweit herunterfahren, bis der Bildschirm dunkel und Ihre eigene Spiegelung deutlich erkennbar ist. Halten Sie die Augenstellung bei und fahren Sie den Kontrast wieder hoch. Mit Ausdrucken funktioniert dasselbe, wenn Sie das Stereogramm hinter eine Glasscheibe halten und auf die Reflektion im Glas fixieren.

■ Folie
Sehr geeignet ist ein Ausdruck auf Folie, durch die hindurchgeschaut werden kann. Fixieren Sie dabei einen Punkt hinter der Folie, beispielsweise auf einer Wand, und variieren Sie den Abstand der Folie zu dem Fixierpunkt.

■ Zen
„Das Bild nicht beachten, aber doch betrachten." Ohne tiefere philosophische Angaben ist dies das beste Rezept, das unsere Redaktionsassistenz empfiehlt. Im Doppelblindtest war sie unsere Sicherheit bei der Überprüfung der selbsterzeugten Stereogramm-Bilder („...da steht *Macwelt*, oder?").

PROGRAMMSTECKBRIEFE

Kai's Power Tools 2.1
Hersteller: HSC Software. **Vertrieb:** DTP-Partner, Telefon 0 40/6 57 37-250, Fax -201. **Systemanforderungen:** System 6.05 oder höher, Macintosh II, 5 MB RAM, Photoshop 2.5.1. **Preis:** etwa 400 Mark (Stereogramm-Filter nur ein Bestandteil)

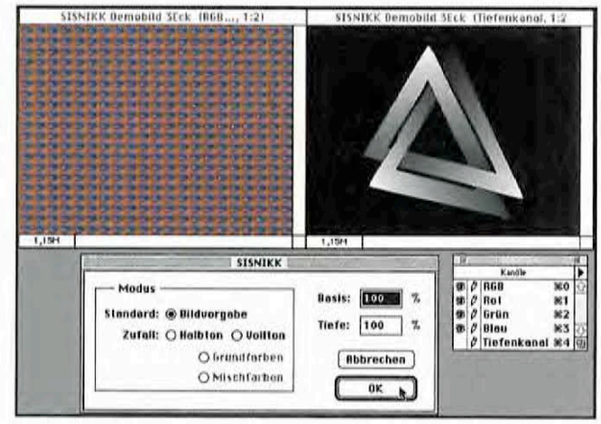
Pointillist/Superdots 1.2.6
Hersteller: Pictor Grafx. **Vertrieb:** Publishing Partner, Telefon 07 11/83 20-61, Fax -64. **Systemanforderungen:** System 7, 2 MB RAM. **Preis:** etwa 300 Mark

SISNIKK 1.0
Hersteller & Vertrieb: Multimedia Marketing, Telefon 05 11/56 30 72, Fax 57 92 25. **Systemanforderungen:** System 6.05 oder höher, 5 MB RAM, Photoshop 2.5.1. **Preis:** etwa 100 Mark

Kai's Power Tools 2.1

Auf dem Macintosh dürfte der 3D-Stereo-Noise-Filter aus der Power-Tools-Sammlung schon am meisten verbreitet sein, der seit der ersten Programmversion von KPT mit von der Partie ist. Bei ihm gibt es nichts einzustellen, er wird einfach nur angewählt, und los geht die Rechnerei. Unvermeidbar werden dabei am unteren Bildrand zwei kleine schwarze Quadrate angelegt, die beim Einstellen der Augen auf die dreidimensionale Ebene behilflich sein sollen. Das Ergebnis ist ein klassisches Single-Image-Random-Dot-Stereogramm, das sowohl mit Graustufenbildern als auch RGB-Bildern als Ausgangsbilder verwendet werden kann.

In der neusten Version 2.1 erhält der RDS-Filter eine kleine Aufwertung, indem er auch mit KPT-Texturen (Texture-SIRD) eingesetzt werden kann. Der Filter wird dabei im „Optionen"-Menü des Texturenfensters aktiviert. Bei dieser Anwendung entfallen die kleinen Fixierhilfe-Quadrate, die der normale Filter automatisch mitliefert. Leider ist der 3D-Stereo-Noise-Filter auch hier nicht weiter einstellbar und funktioniert nur mit Texturen, die in KPT angelegt werden. Dafür erhält der Anwender Autostereogramme mit farbigen Texturen. Unser Tip: Stellen Sie beim Auswählen der Textur eine Kachelgröße von maximal 128 mal 128 Pixeln ein. Dazu drücken Sie einfach die Maustaste, wenn sich der Zeiger auf der ausgewählten Textur befindet.



Dritte Dimension Das SISNIKK-Zusatzmodul ist einfach, aber wirkungsvoll. Rechts im Screenshot ist das Tiefenbild mit den verschlungenen Dreiecken – ein bekanntes Escher-Motiv – zu sehen.

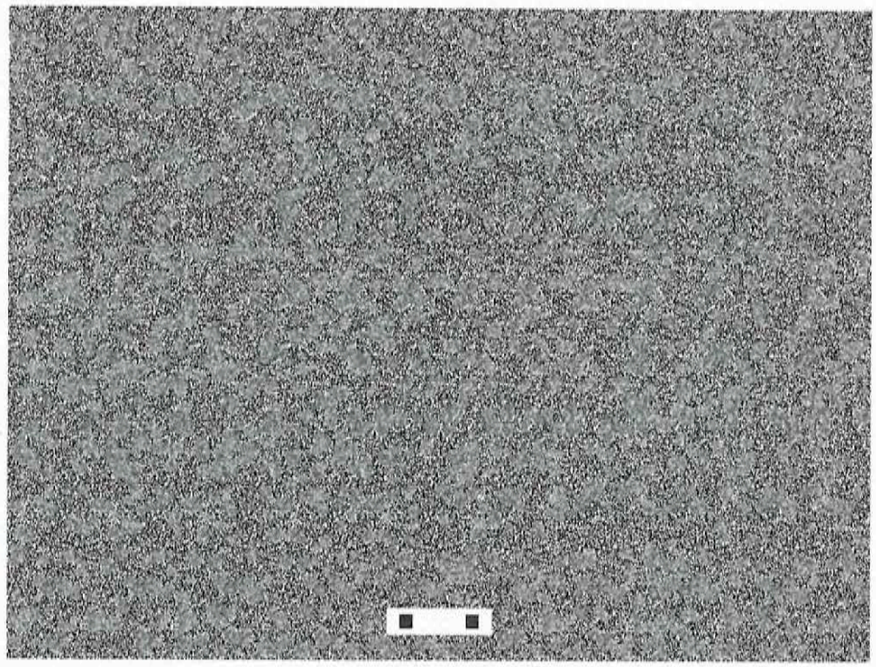
Pointillist/Superdots 1.2.6

Die kalifornische Firma Pictor Grafx bietet ein eigenständiges Software-Paket zur Stereogrammrechnung an. Das englischsprachige Pointillist enthält das Programm Superdots, mit dem die Stereogramme erzeugt werden, einen PICT-Viewer und Beispiele, die auch als After-Dark-Bildschirmschoner eingesetzt werden können. Einige der Beispiele sind sogar animierte Sequenzen, deren versteckte Tiefenbilder sich allerdings nur dem geübten Betrachter zeigen. All diese Bestandteile sollen auch in ein späteres Programm namens Holovision eingebunden werden, das zusätzlich mit einem Programmteil zur Erzeugung von Tiefenbildern ausgestattet sein soll.

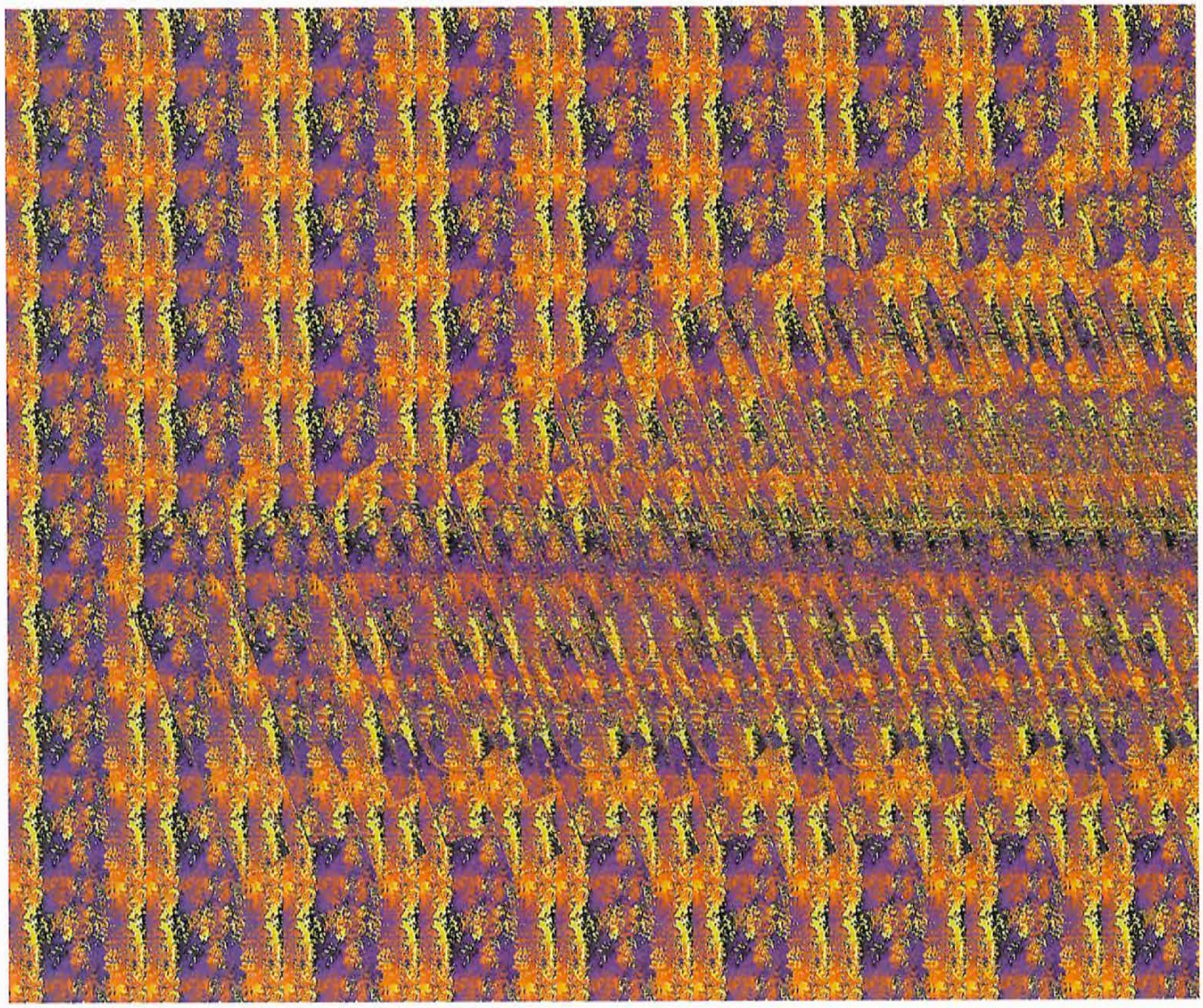
Superdots arbeitet nur mit PICT-Dateien, die in Farbtiefen von 1 Bit pro Pixel bis 32 Bit pro Tiefe eingestellt werden. Im Grunde reicht dem Anwender ein einziges Menü, um mit mehreren Einstellungsmöglichkeiten eigene Stereogramme erstellen zu können. Zunächst wird je eine Verschiebung für das Vordergrundbild oder -muster und für das Tiefenbild eingestellt. Diese Verschiebewerte sind hauptverantwortlich für den 3D-Eindruck und die Tiefenwirkung. Falls gewünscht, können Optionen wie Fixierquadrate, Bildrand, Overlay-Bild, Stereogramm-Glättung und Entfernung unerwünschter Geisterbilder aktiviert werden.

Jetzt kann es losgehen: Nach dem Laden von Vordergrundbild und Tiefenbild startet der Rechenvorgang, und auf dem Monitor baut sich das Stereogramm auf. Superdots beherrscht die drei RDS-Methoden Schwarz/Weiß, Graustufen und Farbe sowie die Stereogramm-Errechnung mit Versatz aus selbstgewählten Vordergrundbildern. Auch animierte Sequenzen für After Dark können selbst erstellt werden. Dazu gruppiert man die Einzelbilder der Sequenz in einem Ordner und benennt die Bilder in aufsteigender Folge (Ball.0, Ball.1,...). 100 Bilder sind hierbei das Maximum.

Das Programm liefert mit den richtigen Verschiebungseinstellungen leicht zu erkennende Stereogramme, die Rechengeschwindigkeit ist annehmbar. Der Preis, den die deutschen Importeure dafür auf den Tisch gelegt haben wollen, ist jedoch gegenüber dem Dollar-Preis recht hoch ausgefallen.



Herzhaft verteilt Der 3D-Stereo-Noise-Filter von Kai's Power Tools erzeugt klassische SIRDS und kann auch mit dem KPT-Texture-Explorer eingesetzt werden, womit auch farbige Ergebnisse machbar sind.



SISNIKK 1.0

Aus deutschen Landen kommt das Photoshop-Plug-In SISNIKK 1.0, von dem Sie auf der Utility-Diskette zu dieser Ausgabe (siehe auch Utility-Watch auf S. 234) eine Demoversion finden. Ebenso wie bei Superdots können mit SISNIKK RDS-Bilder und Stereogramme mit eigenen Vordergrundbildern und -mustern errechnet werden. Einstellungen wie Ghost-Removal und Tiefenbildglättung sind in dem Photoshop-Plug-In schon integriert. Ein kleiner Wermutstropfen: Mit SISNIKK können keine Fixierquadrate mitgeneriert werden.

Dem Anwender bleibt daher in dem Plug-In-Fenster neben der Wahl der Autostereogramm-Methode nur noch die Regelung des Bild- und Tiefenbildversatzes. SISNIKK arbeitet in jedem Bildmodus, in jeder Auflösung und mit Bildgrößen bis 30 000 mal 30 000 Pixel, sofern Größe der Festplatte und Arbeitsspeicherausstattung des Mac dies zulassen.

Das Tiefenbild wird in einem dem Vordergrundbild zugeordneten Zusatzkanal plaziert, bei der Errechnung des Autostereogramms muß dieser in der Kanalpalette als editierbar markiert sein. SISNIKK liefert nach unserem Eindruck die besten Autostereogramme. Am wichtigsten ist aber, und das gilt für alle RDS-Generatoren, die Qualität der Tiefenbilder und ein detail- und kontrastreicher Vordergrund.

bearbeitet von
Thomas Wanka

Selbständig Unter den vorgestellten Lösungen ist allein Superdots eine eigenständige Applikation, arbeitet jedoch nur mit PICT-Dateien. Dafür bietet es die weitreichendsten Einstellmöglichkeiten.

MW TIP SISNIKK-DEMO

Macwelt-Leser können eine SISNIKK-Demo mit der Utility-Diskette 12/94 beziehen. Das Photoshop-Plug-In ist in der Demoversion voll funktionsfähig, es sind aber nur mitgelieferte Tiefenbilder verwendbar.

MW TIP TIEFENBILDER - WOHER?

Mit der Qualität der Tiefenbilder steht und fällt die Wirkung der Autostereogramme. Doch nicht jeder hat das nötige Kleingeld, um sich ein 3D-Programm zuzulegen, und handgemalte Bilder sind auch keine leichte Übung. Es gibt aber auch 3D-Shareware, die für die Erzeugung von Stereogramm-Tiefenbildern vollkommen ausreichen. Ein Beispiel dafür ist POV-Ray 2.2, das in Fat Binary vorliegt und auf normalen und Power Macs eingesetzt werden kann. Zu beziehen ist die Shareware beispielsweise über das Graphics-Forum in Compuserve.

Publish *Add-ons*

MIT ADDITIONS, PLUG-INS UND XTENSIONS ERWEITERN SIE DAS LEISTUNGSSPEKTRUM VON PROGRAMMEN WIE XPRESS, PAGEMAKER, PHOTOSHOP ODER ILLUSTRATOR UM EIN VIELFACHES. ÜBER 3000 DIESER ZUSATZPROGRAMME SIND MITTLERWEILE AUF DEM MARKT. HIER STELLEN WIR DIE NEUESTEN VOR

Nach einem kurzen Sommerloch kommen jetzt wieder eine ganze Menge brandneuer Xtensions, Plug-Ins und Additions auf den Markt, die dem Anwender das Leben mit Xpress & Co. erleichtern sollen. Das Ganze reicht von Systemen, die Daten aus Datenbanken direkt in Xpress-Dokumente verwandeln, bis hin zu Programmen, mit denen sich Photoshop-Bilder automatisch bearbeiten lassen.

In-Between 1.0

Kurzbeschreibung: flexible Datenbankanbindung von Filemaker 2.1 zu Quark Xpress. **Bewertung:** sehr praktisches Zusatzprogramm zu Quark Xpress, das ein datenbankgestütztes Erstellen von Katalogen erlaubt; noch etwas langsam und zur Zeit auf Filemaker beschränkt. **Systemvoraussetzungen:** System 7.0, Applescript 1.1, Xpress 3.2 oder höher. **Hersteller:** CAO, Aachener Straße 1413, 50859 Köln, Telefon 0 22 34/7 16 14 oder 7 16 21. **Preis:** etwa 7000 Mark

Das von Cao gelieferte Programm In-Between, um Pagemaker mit Datenbanken zu verbinden und Kataloge automatisch aus der Datenbank zu erzeugen, ist jetzt auch für Quark Xpress erhältlich. Hiermit kann man Daten automatisch aus Filemaker-Datenbanken in Xpress-Dokumente übertragen.

Dasselbe ließe sich ähnlich mit Frontier oder Applescript realisieren. In-Between erspart allerdings die Programmierarbeit: Das System dient als einfach bedienbare Schnittstelle zwischen der Datenbank und dem Layoutprogramm. Sogar bestehende Datenbanken können ohne größere Änderungen „angezapft" werden. Zum jetzigen Zeitpunkt unterstützt In-Between allerdings nur die Datenbank Filemaker Pro, weitere Anbindungen sind jedoch bereits in Vorbereitung.

In der Datenbank werden alle wichtigen Bestandteile eines Katalogs verwaltet: Bilder, Texte, Preise und so weiter. Mit In-Between erstellt man nun Musterseiten ähnlich wie mit einem DTP-Programm, in denen definiert ist, wo welche Datensätze plaziert werden sollen. Das gesamte Erscheinungsbild etwa eines Katalogs kann hier festgelegt werden, wobei nicht alle Seiten gleich aussehen müssen: Über einfach einstellbare Bedingungen kann der Anwender steuern, welche Musterseite für einen Datensatz im Originallayout vergeben werden soll. Auf diese Weise läßt sich zum Beispiel über die Namensvergabe bei Bildern regeln, ob ein bestimmtes Bild ein- oder zweispaltig dargestellt wird.

Hat man alle Musterseiten definiert und dem Programm gezeigt, wo es nach Bildern und Texten suchen soll, braucht man nur noch den Befehl „Dokument erstellen" anwählen, und In-Between baut aus der Datenbank Seite für Seite das komplette Werk auf. Da die Anbindung der Datenbank und die Steuerung von Xpress per Events (Scripting) erfolgt, dauert das Ganze relativ lange, aber wenn man in der Zwischenzeit Feierabend macht...

Oder man läßt In-Between im Hintergrund arbeiten und beschäftigt sich mit anderen Aufgaben. Apropos Events: Applescript 1.1 ist Voraussetzung für den Einsatz von In-Between, gehört allerdings nicht zum Lieferumfang.

Praktisch Mit der Xtension Photomatic kann man in Photoshop Bildbearbeitungsschritte aufzeichnen und dann auf andere Bilder oder sogar ganze Verzeichnisse von Bildern anwenden.

MW TIP LETZTE NEWS

Quark 3.31 Noch eine Quark-Meldung: Registrierte Anwender der Version 3.3 erhalten dieser Tage eine Diskette mit einem Updater auf Quark 3.31. Neben einigen Fehlern, die beseitigt wurden, ist die neue Version laut Hersteller vor allem dazu gedacht, die Kompatibilität mit System 7.5 zu gewährleisten. Das Update liegt auch in einschlägigen Mailboxen.

Neue Adresse Die Janus EDV Systemintegration, Distributor von Page- und Ad-Director, ist ab jetzt unter folgender Adresse zu erreichen: Alter Steinweg 15, 20459 Hamburg, Telefon 0 40/35 75 76-0

Praktisch an In-Between ist, daß man anschließend auch Änderungen in der Datenbank mit einer Update-Funktion in den bereits erstellten Katalog übertragen kann. Letzteres ist beispielsweise für Preisangaben wichtig, die kurz vor Drucklegung aktualisiert werden sollen.

Noch praktischer wäre es allerdings, wenn man im Original-Xpress-Dokument Korrekturen an Texten ausführen könnte, die dann in die Datenbank oder die Originaltexte übernommen werden. Somit ließen sich ohne weiteres auch größere Katalogwerke über mehrere Jahre hinweg mit In-Between erstellen und die Datenbestände kontinuierlich pflegen. Noch ist dies allerdings Zukunftsmusik.

Photomatic 1.01

Kurzbeschreibung: Recorder für Photoshop, um die Bildbearbeitung zu automatisieren. **Bewertung:** äußerst empfehlenswerte Erweiterung, da man viel Arbeit in Photoshop spart; von Vorteil ist, daß die neue Version endlich mit Applescript 1.1 ausgeliefert wird, da Photomatic 1.0 in Verbindung mit Applescript 1.0 einige Macken aufwies. **Preis:** etwa 540 Mark

Die neue Version 1.01 des Programms, mit dem man Photoshop automatisieren kann, wird jetzt zusammen mit Applescript 1.1 aus-

TKR über Modems (1)

Sie wollen **mehr** »Riss«, Extras und Support?

Geben Sie einfach **weniger** Geld aus ;-)

Das neue Fast-Class-Faxmodem von TKR mit 300-**28.800 Bit/s**; V.32bis, V.42bis, V.FC; Telefax senden und empfangen bis 14.400 Bit/s. Natürlich **100%ig kompatibel** zu »normalen« High-Speed-Modems und **upgradefähig** auf V.34. Ganz im Ernst: **498,-** DM.

Da schau her...

TKR Speedstar: High-Speed-Faxmodem; 300-**14.400 Bit/s**; V.32bis, V.42bis; Telefax senden und empfangen bis 14.400 Bit/s. **298,-** DM.

TKR TerboLine 19k2: Terbo-Faxmodem mit 300-**19.200 Bit/s**; V.32bis, V.42bis, V.terbo; Telefax senden und empfangen bis 14.400 Bit/s. Nur **298,-** DM.

TKR liefert ausschließlich BZT-zugelassene Modems. Für'n Mac mit Terminal- und Konfigurationssoftware, 1st-Class-Client und **ARA-Skripten**. Zusätzlich erhalten Sie **15$ Gebührenguthaben** zum Test von CompuServe®.

Optionales Zubehör zu Paketpreisen: **Mac-Kabel** 14,95 DM, **FaxExpress** 30 DM, **STF Fax 2.2.3** 68 DM oder **STF Fax 3.0** 128 DM.

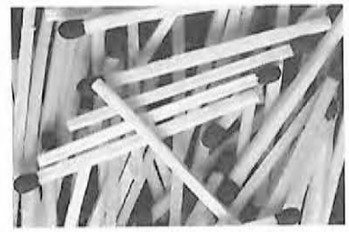
Auch gut: Wir gewähren eine **14tägige „Geld-zurück-Garantie"**, denn wir wollen Sie überzeugen und nicht überreden.

TKR

TKR GmbH & Co. KG
Stadtparkweg 2
24106 Kiel
☎ (0431) 33 78 81
(0431) 3 59 84

PRODUKT INFO 7

Professional Photo Gallery



Volume 1

40 copyrightfreie Photos zum professionellen Gestalten im hochaufgelösten Tiff-Format. CMYK-farbsepariert, pro Photo 14MB plus Viewfile. Hybrid CD für Mac und PC. Limitierte Ausgabe Europaweit: 3000 Stück. 298.- inklusive Versand
Professional Photo Gallery
Pembastraße 39
47249 Duisburg
Telefon 0203/702808

PRODUKT INFO 48

COPRISCO ENTERPRISE
RAINER J. ZEIDLER & PARTNER
VERLAGS- & HANDELS GBRMBH
WÜRMSTRASSE 52 – 85221 DACHAU
FON: 0 81 31/5 43 00 – FAX: 0 81 31/5 43 01

Fujitsu-Festplatten, intern:
M 2681 SAM, 265 MB, SCSI, 12 ms 359.- DM
M 2682 SAM, 350 MB, SCSI, 12 ms 459.- DM
M 2684 SAM, 530 MB, SCSI, 12 ms 529.- DM
M 2694 ESA, 1,02 GB, Fast-SCSI, 9 ms 1.099.- DM
Fujitsu-Festplatten, extern:
Alle Festplatten mit Metallgehäuse, SCSI-Kabel, Terminator und Strom-Kabel
M 2682 SAM 250 MB, 12 ms 649,- DM
M 2694 ESA 1,02 GB, 9 ms 1.289.- DM
Neuheiten:
Alle externen Platten in Metall-Gehäuse, incl. 1 Cartridge, allen Kabeln und Terminator:
SyQuest 5110 C, 88 MB, 849,- DM
SyQuest 3270 S, 270 MB 1.149.- DM
Interne Platten:
SyQuest 5110 C, 88 MB 499.- DM
SyQuest 3270 S, 270 MB 779.- DM
Orig. SyQuest Cartridges:
SyQuest 800, 88 MB 129.- DM
SyQuest 270, 270 MB 119.- DM
Streamer:
Interner Streamer, HP35470A, 2 GB 1.399.- DM
Power Book Adapter
mit Switch, für SCSI und Docking Modus 80,99 DM
Safety Line komp. Kabel
EAD kompatible Duplex Anschlußkabel, 2 m 80,99 DM
VGA-Monitor Adapter mit 4 Position DIP-Schalter
für versch. Auflösungen DB15M/HD15F 37,49 DM

Lieferung per UPS-Nachname – Irrtum vorbehalten!

LANtastic for Macintosh
– Windows Gateway
– DOS Server Software Kit
– Server with LocalTalk Adapter

Unbedingt Info Anfordern!

Meinen Sie nicht, daß es schön langsam an der Zeit ist, unseren Katalog anzufordern? Er kostet auch nichts!
Oder wie? Oder was?

PRODUKT INFO 85

EndNote Plus

Software für die Verwaltung von Referenzen und automatische Bibliographie-Erstellung

Neue Version!

- Schnelle und genaue Dateneingabe
- Flexible Suchoptionen
- Bis zu 32,000 Referenzen
- Einfache "Finden und Ersetzen"-Funktion zur Beseitigung von Fehlern
- Sammlung von über 200 Zeitschriften-Formaten
- Einfacher Zugriff auf CD-ROMs und On-Line-Datenbanken mit **EndLink 2.0** (über 50 mitgelieferte, und sebst-definierbare Filter)

Bestellen Sie jetzt die neue Version 2.0 für den Macintosh!

Ausführliche Information über EndNote Plus erhältlich von:

Cherwell Scientific Publishing
c/o CHEM Research GmbH, Beethovenstraße 7B,
D-60325 Frankfurt, Tel 069-7411114, Fax 069-740496

ENMWD4

Name: _____

Fa./Univ./Inst.: _____

Anschrift: _____

_____

Tel.: _____ Fax: _____

PRODUKT INFO 2

geliefert. Photomatic wird wie alle Plug-Ins in den Ordner „Zusatzmodule" gelegt, und beim nächsten Programmstart erhält man ein Zusatzmenü, das es erlaubt, Bildoperationen aufzuzeichnen und dann auf andere Bilder dieselben Arbeitsschritte automatisch anzuwenden. Außerdem ist es machbar, aufgezeichnete Scripts auf komplette Ordner anzusetzen und dann beispielsweise alle Bilder auf einer CD automatisch bearbeiten zu lassen.

Zusätzlich können versiertere Anwender die aufgezeichneten „Scripts" mit einem Editor nachbearbeiten und so umprogrammieren. (Läuft ab Photoshop 2.51, Applescript 1.1 liegt jetzt im optimierten Modus für den Power Mac vor.) Richtig ausnutzen kann man das System jedoch erst, wenn man aufgezeichnete Scripts modifiziert, um etwa zu erreichen, daß bearbeitete Bilder in unterschiedlichen Verzeichnissen in verschiedenen Versionen abgelegt werden. Scripts zu ändern ist allerdings doch eher etwas für geübtere Anwender.

Document Doctor

Kurzbeschreibung: überprüft Standardeinstellungen, vorhandenen Überlauf und Linienstärken von Rahmen in Dokumenten. **Bewertung:** Warum gab es diese Xtension nicht schon früher? Viele Belichter können ein Lied von Dokumenten singen, in denen meist nur eine Kleinigkeit nicht stimmte, aber die Belichtung falsch war. Document Doctor hilft, solche Fehler zu vermeiden, und spart so viel Zeit und Geld. Nützlich wäre es, wenn man auch die Einstellung der Farben (separiert oder nicht) kontrollieren könnte, was ja auch häufig zu Flüchtigkeitsfehlern führen soll. **Preis:** etwa 300 Mark

Schon wieder belichtet, und einige Bilder werden nicht gedruckt, weil „Ausgabe unterdrücken" angewählt war oder Textrahmen noch Übersatz enthalten...

Alles Fehler, die immer wieder auftauchen und die vermeidbar sind. Man muß nur vorher alle Dokumente kontrollieren – leider aber vergißt man immer wieder, die eine oder andere Einstellung vorher zu überprüfen.

Der Document Doctor (von dem Hersteller Lepton) unterstützt Anwender beim Prüfen von Dokumenten. Über einfach zu bedienende Dialogfenster kann man festlegen, was alles kontrolliert werden soll. Will man ein Dokument dann belichten, ruft man vorher einfach den Document Doctor auf, und dieser führt alle Sicherheitsüberprüfungen durch – ausnahmslos und fehlerfrei. Danach kann man sich sicher sein und das Dokument auf die Reise schicken.

MEXT und MEXT Pro

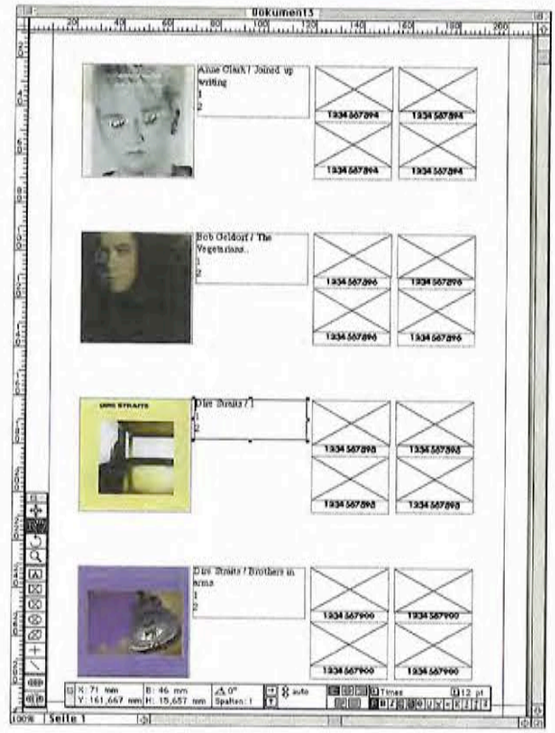
Kurzbeschreibung: hilft beim Verwalten von Texten und Bildern, die in Xpress-Dokumenten plaziert werden sollen. **Bewertung:** äußerst hilfreiche Xtension zur Verwaltung und Positionierung der Elemente in einem Dokument. **Preise:** Mext etwa 200 Mark, Mext Pro zirka 350 Mark

Unter dem alten Namen „Gatherer" konnte man sich noch etwas mehr vorstellen. Doch mit der neuen, jetzt auch zu Quark Xpress 3.3 kompatiblen Version hat der Hersteller auch den Namen dieser Xtension gewechselt: Sie heißt jetzt MEXT (Managing Editor Xtension). Es handelt sich um eine Xtension zu Xpress, mit der man Bilder und Texte direkt aus einem Zusatzfenster mit der Maus in ein Dokument ziehen kann. Alle erforderlichen Rahmen werden dabei automatisch erstellt, man kann aber auch Objekte aus der Liste einem bereits bestehenden Rahmen zuordnen.

Über sogenannte „Sets" legt man fest, welche Dateien in der Liste erscheinen sollen. Man kann dabei Grafik- und Text-Sets einrichten. Zu jedem Set definiert man nur die dazugehörenden Verzeichnisse, die anschließend nach Bildern und Texten durchsucht werden sollen. Alle gefundenen Dateien zeigt die Xtension MEXT in der Auswahlliste.

Hat man ein Bild oder einen Text aus der Liste im Dokument plaziert, wird der Eintrag rot durchgestrichen, so daß der Anwender auf einen Blick erkennt, welche Elemente bereits in der Publikation eingesetzt wurden.

Die aufgepeppte Version der Xtension MEXT Pro bietet einen zusätzlichen Komfort: Alle Bilder werden wahlweise in Form eines Mini-Bildsymbols angezeigt, was die Auswahl erheblich vereinfacht. Texte können außerdem nicht nur mit dem Namen, sondern auch derart in der Liste erscheinen, daß jeweils die ersten Wörter zu sehen sind. Zusätzlich bietet MEXT Pro die Möglichkeit, Bilder automatisch aus Bilddatenbanken zu übernehmen, und sogar Bildunterschriften sind importierbar.



Verbindlich In-Between verbindet Datenbanken mit Xpress. Man legt beispielsweise einen CD-Katalog in Filemaker an, erstellt mit In-Between ein Kataloglayout, das bestimmt, wo auf den Seiten welche Datenfelder wie plaziert werden sollen, und erzeugt schließlich per Knopfdruck den gesamten Katalog in Xpress.

Vertikaler Keil

Kurzbeschreibung: Austreiben von Texten in Xpress-Dokumenten. **Bewertung:** nützliches Werkzeug vor allem für Buchautoren, die mit Xpress arbeiten und in Sekundenschnelle einen kompletten Text in einem Werk gleichmäßig verteilen möchten. **Preis:** etwa 600 Mark

Wir konnten in der letzten Ausgabe der Publish Add-ons eine Xtension vorstellen, die es in Pagemaker erlaubt, Texte auf Seiten auszutreiben und zu verteilen. Das Unternehmen Codesco hat jetzt eine vergleichbare Erweiterung für Quark Xpress vorgestellt.

Der Vorteil gegenüber der Pagemaker-Variante: Mit Vertikaler Keil kann man nicht nur festlegen, wie Absätze ausgetrieben werden sollen, man kann den Vorgang vor allem in Abhängigkeit von bestimmten Stilvorlagen steuern. Alle Abschnitte mit der Stilvorlage „Zwischentitel" können zum Beispiel weiter ausgetrieben werden als normale Textabsätze.

Peter Baum/tw

MW TIP ANBIETER

Die hier vorgestellten Zusatzprogramme sind unter anderem bei den folgenden Unternehmen erhältlich:

Codesco Datensysteme, 22119 Oststeinbek, Telefon 0 40/71 30 01-30, Fax -60

Imagin, 76137 Karlsruhe, Telefon 07 21/3 66 77, Fax 3 13 23

Impressed, 22529 Hamburg, Telefon 0 40/5 60 20 29, Fax 5 60 54 63

Janus München EDV, 80807 München, Telefon 0 89/3 23 19-70, Fax -89

Schnittstelle, 70917 Stuttgart, Telefon 07 11/9 93 56-0, Fax -90

ALTERNATE Computerversand GmbH

preiswert
schnell
zuverlässig

Bahnhofstr. 65 35390 Gießen

FESTPLATTEN		ms/Cache	INTERN	EXTERN
Quantum LPS	270 MB	12/ 128	329,-	529,-
Maxtor 7290	290 MB	12/ 128	329,-	529,-
Fujitsu 2682	353 MB	14/ 256	359,-	559,-
Quantum Lightning	365 MB	11/ 128	389,-	589,-
DEC Avastor	535 MB	9/ 512	479,-	679,-
Quantum LPS	540 MB	12/ 128	479,-	679,-
Quantum Lightning	730 MB	11/ 128	639,-	889,-
Seagate	1052 MB	9/ 256	1049,-	1299,-
IBM Spitfire	1052 MB	9/ 512	1129,-	1379,-
Conner	1062 MB	9/ 512	999,-	1249,-
DEC Avastor	1070 MB	9/ 512	1069,-	1319,-
Quantum Empire	1080 MB	9/ 512	1079,-	1329,-
Fujitsu 2694ESA	1082 MB	10/ 256	1079,-	1329,-
Seagate Barracuda	2139 MB	8/1024	2349,-	2649,-
DEC Avastor	2148 MB	9/1024	1979,-	2279,-
Quantum Empire	2160 MB	9/ 512	1989,-	2289,-
Seagate Barracuda	4100 MB	8/1024	4599,-	4899,-
Quantum GrandPrix	4280 MB	8/ 512	4699,-	4999,-
Toshiba 340 MB 2.5"	für Powerbook		699,-	
Toshiba 520 MB 2.5"	für Powerbook		999,-	

16 MB RAM 70ns 929,-

SIMM	
4 MB	259,-
8 MB	529,-
16 MB	929,-
32 MB	1949,-

Alle SIM Module für alle Power PC sowie für fast alle Quadra 72-pin, 70ns

Fujitsu MOD 128 MB 899,-

Toshiba CD-ROM 3,3 fach 399,-

DAT STREAMER		INTERN	EXTERN
HP 35470 A	2 GB	1399,-	1599,-
HP 35480 A	2-8 GB	1529,-	1729,-
HP 1533 A	4-16 GB	1849,-	2049,-
HP 1533 Autoloader	6x16 GB	3999,-	4299,-
DAT-Band 1/10 St.	90m	19,-/149,-	120m 39,-/349,-
Software Retrospect Remote 2.1 deutsch		1-4 User 249,-	

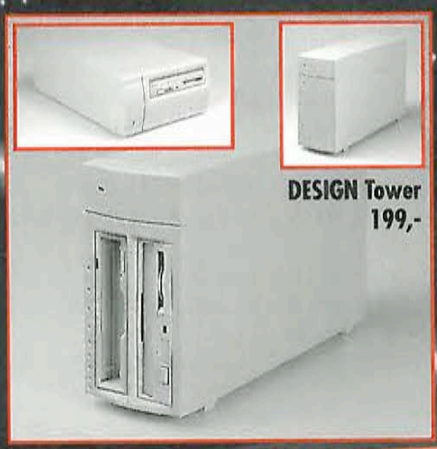
MOD		INTERN	EXTERN
Fujitsu M2511A2	128 MB	899,-	1149,-*
Fujitsu M2512A2	230 MB	1329,-	1599,-*
IBM Capella	1.3 GB	3299,-	3699,-*
Sony SMO F 521	1.3 GB	3699,-	4099,-*
Medium 128 MB	1/10 St.	49,-/ 39,-	* = incl. 1 Medium
Medium 230 MB	1/10 St.	69,-/ 59,-	
Medium 650 MB	1/10 St.	134,-/129,-	CD-ROM Caddy 10 St. 89,-
Medium 1.3 GB	1/10 St.	154,-/149,-	

CD-ROM	Speed	INTERN	EXTERN
Toshiba XM 5201B	3,3-fach	399,-	599,-
Toshiba XM 3501B	4-fach	699,-	899,-

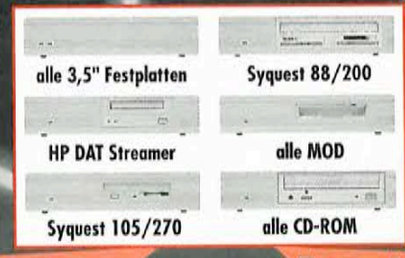
DAS ULTIMATIVE FESTSPEICHERSYSTEM

SCSI SUBSYSTEME NACH MASS !

Bei uns finden Sie eine reichhaltige Auswahl an hochwertigen SCSI Komponenten für alle Macintosh und Power PC Systeme. Standardmäßig liefern wir alle SCSI Komponenten "extern" in Gehäusen der Serie "OPTI Line". Alle Gehäuse sind mit leistungsstarken TÜV-geprüften Netzteilen und leisen Lüftern ausgestattet. Alle SCSI Subsysteme "extern" liefern wir komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln, Terminator, deutschem Handbuch und Software. Sie können auch mehrere SCSI Geräte in einer Tower-Kombination erhalten. Addieren Sie einfach die Einzelpreise der internen SCSI Geräte + Preis Gehäuse + 50,- (für Netzkabel, SCSI Kabel, Terminator, Software, Handbuch und Einbau) und Sie erhalten den Endpreis für eine anschlußfertige SCSI Tower Kombination. - Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten -

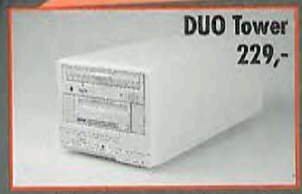


NICHTS IST UNMÖGLICH



Syquest 270MB extern incl. Medium 879,-

Festplatte 535 MB DEC Avastor 9ms 479,-



WECHSELPLATTEN		INTERN	EXTERN	Medien 1/5 St.
*alle externen Versionen incl. 1 Medium				44 MB 109,-/104,-
Syquest SQ 5110C	88 MB	429,-	679,-*	88 MB 119,-/114,-
Syquest SQ 5200	200 MB	689,-	979,-*	200 MB 149,-/144,-
Syquest SQ 3105	105 MB	439,-	679,-*	105 MB 99,-/ 94,-
Syquest SQ 3270	270 MB	629,-	879,-*	270 MB 109,-/104,-

Telefon 0641-76565 **Telefon bis 20.00** Telefonische Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00 **Fax 792652**

Warlords & Wizards

PD- UND SHAREWARE-SPIELE

VON ERIC BÖHNISCH

Geschick und Köpfchen sind bei unserer neuesten Spieleauswahl verlangt. Sie müssen gegen mächtige Warlords antreten, geheimnisvolle Rätsel lösen, taktische Überlegenheit und viel Fingerspitzengefühl beweisen

Sieben neue Spiele warten diesmal auf einen würdigen Gegner. Und es ist nicht einfach, die verschiedenen Herausforderungen zu bestehen. Von knallharter Action bis hin zu kniffligen Patiencen bieten die ausgesuchten *Macwelt*-Spiele alles. Weder Gehirn noch Adrenalin kommen zu kurz, schlaflose Nächte sind Ihnen sicher!

Pararena 1.3

Sportspiele faszinieren die Menschen schon seit jeher, und dies ist auch im Computerzeitalter nicht anders. Doch während früher die Spiele zwangsläufig recht bodenständig bleiben mußten, erweitert der Rechner die Möglichkeiten erheblich. Zwar steht dabei vielleicht das körperliche Training etwas im Hintergrund, der Adrenalinspiegel kommt beim folgenden Spiel jedoch bestimmt nicht zu kurz.

Pararena ist ein Ballspiel für zwei Personen, das in einer runden Arena mit künstlicher Schwerkraft und gewölbtem Boden gespielt wird. Die Spieler bedienen sich einer Art schwebendem Skateboard und versuchen damit, sich möglichst koordiniert zu bewegen, was leichter aussieht, als es in Wirklichkeit ist!

Um dies zu trainieren, gibt es allerdings einen Übungsmodus, der es Ihnen erlaubt, ein besseres Gefühl für die am Anfang etwas eigenartige Steuerung zu bekommen.

Ziel dieses galaktischen Zwei-Mann-Rugbys ist es, je nach Variation möglichst viele Punkte, sprich: Tore, und möglichst wenige Fouls zu erzielen. Katapultiert ein Spieler den anderen über den Rand der Arena, wird dieser dematerialisiert, kassiert ein Foul und erscheint ein paar Sekunden später wieder in der Spielfeldmitte. In der Zwischenzeit hat der Gegner Zeit, sich ein Tor zu sichern. Nach vier Fouls erhält der Gegenüber einen weiteren Punkt, die eigenen Fouls lassen sich aber erst durch ein geschossenes Tor annullieren.

Sie haben bei Pararena die Wahl zwischen vier verschiedenen Computergegnern, die auch jeweils unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, sowie fünf verschiedenen Spielvarianten mit unterschiedlichem Spielablauf. Ein schöner Sound und die schnelle Grafik machen Pararena zu einem wahren Eldorado für Liebhaber von Sportspielen am Mac!

Systemanforderungen: 1 MB RAM
Autor: John Calhoun, P.O. Box 442258, Lawrence, KS 66044, USA
Preis: 8 US-Dollar Shareware-Gebühr

French Military Game

Eine Menge Taktik verlangt das French Military Game (FMG). Es handelt sich dabei von der Konzeption her um ein einfaches Brettspiel, mit dem das Einkreisen eines militärischen Gegners nachgespielt wird.

Auf dem sechseckigen Spielfeld befinden sich die eigenen drei grünen Spielsteine und der einzelne Gegner, ein blauer Stein, der von dem Computer gespielt wird. Ziel ist es, den Gegner mit den eigenen Steinen in die obere Ecke zu zwingen und bewegungsunfähig zu machen. Leider können Sie immer nur nach

vorne, schräg und zur Seite ziehen, jedoch niemals zurück, so daß jeder Zug wohlüberlegt sein will! Der Gegner wiederum wird je nach voreingestellter Taktik versuchen, die untere Ecke des Spielfelds zu erreichen, denn dort ist er in Sicherheit und hat somit gewonnen. Schaffen Sie es nicht, ihn in weniger als zwanzig Spielzügen festzusetzen, ist das Spiel ebenfalls zu seinen Gunsten entschieden.

Was sich in der Theorie so einfach anhört, kann aufgrund der Anlage des Spielfelds zu einem recht spannenden und komplizierten Wettlauf werden. Der Höhepunkt des Spiels ist das Zugeständnis an den Computer, daß er selbst dazulernt und somit von Zug zu Zug und von Spiel zu Spiel besser wird.

Das FMG ist ein absoluter Winzling, seine Programmdatei belegt knapp 26 KB. Selbst für nicht versierte Taktiker ist es somit auf jeden Fall einen Doppelklick wert.

Systemanforderungen: Mac mit 150 KB RAM und mindestens 16 Farben
Autor: Rudolf Reiber, Hohenzollernstraße 13, 71263 Weil der Stadt
Preis: Freeware

The CUL 1.0

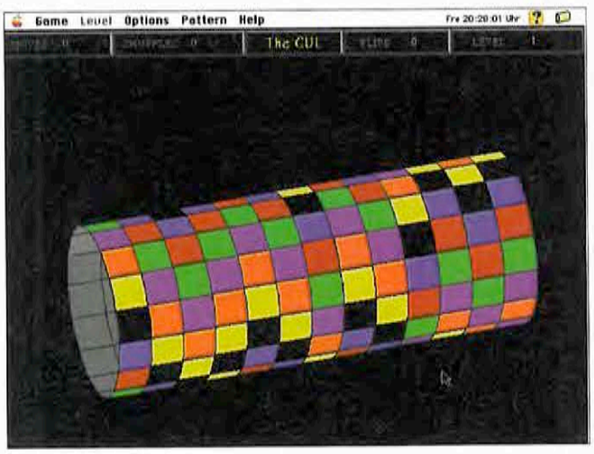
So richtig ans Gehirn geht es bei The CUL oder The Colourful Ultra Log. Im Prinzip ist es die elektronische Umsetzung einer Art Zauberwürfel, einem dreidimensionalen Rätsel, das aus verschiedenfarbigen Klötzchen zusammengesetzt wird und durch Drehen und Schieben einzelner Ebenen zu lösen ist.

The CUL besteht aus einer Tonne, die aus einzelnen gegeneinander verdrehbaren Ringen zusammengesetzt ist. Die Ringe wiederum enthalten verschiedenfarbige Quadrate, und bei richtiger Stellung aller Ringe zueinander ergibt sich ein Muster oder eine Schrift. Am Anfang des Spiels werden die Ringe durcheinandergebracht, und Ihre Aufgabe als Spieler ist es, das ursprüngliche Bild wiederherzustellen.

Sind die Ringe nur verdreht, ist dies zumeist kein Problem. Werden aber die Ringe auch miteinander vertauscht oder gespiegelt, ist die Auflösung gerade bei etwas komplizierteren Mustern äußerst schwierig.

Abhängig von Ihrer eigenen Spielstärke können Sie vor Spielbeginn wählen, wie komplex das Muster durcheinandergebracht werden soll. Auch ein individuelles Muster läßt sich mit Hilfe eines integrierten Editors entwerfen, zehn vorgefertigte Bilder sind aber auf jeden Fall schon in der Software integriert. Sie können also sofort anfangen zu puzzeln.

Systemanforderungen: 1,5 MB RAM, mindestens 640 mal 480 Punkte und 16 Farben
Autor: Bob Uskali, 1504 Coventry Road, Schaumburg, IL 60195, USA
Internet: bobuu@aol.com
America Online: BobUU
Preis: 7 US-Dollar Shareware-Gebühr



The CUL 1.0 Für die nachempfundene Rollenvariante des Zauberwürfels Rubik's Cube benötigt der Anwender eine Menge an Geschick, um das ursprüngliche Muster wiederherzustellen.

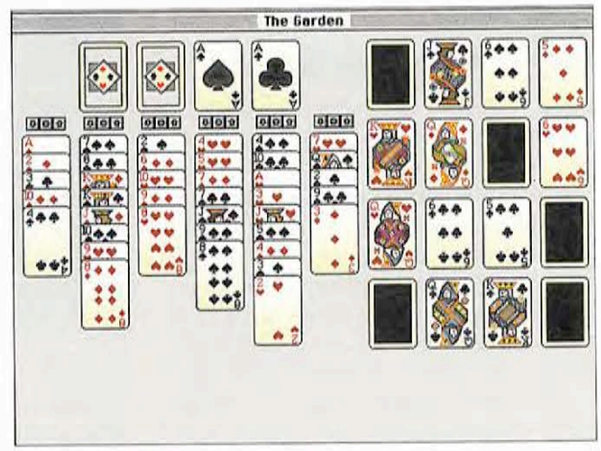
Card Shell Vol.1 1.0.1

Neben den Brett- sind auch Kartenspiele eine traditionelle Spielegattung, die Geschick verlangen und Spannung bieten.

Die Card Shell Vol.1 stellt eine Spielesammlung von vier Solitaire-Spielen dar, also Kartenspiele, die üblicherweise von einer Person zu spielen sind. Dabei gilt es, aus einem ungeordneten Stapel Karten eine festgelegte Ordnung herzustellen. Komplexe Regeln machen aus dieser einfach erscheinenden Aufgabe ein spannendes Spiel, das durchaus stunden- oder tagelang beschäftigen kann.

Die in der Card Shell enthaltenen Patiencen sind zum Teil Abkömmlinge traditioneller Kartenspiele:

- The Chance alias Klondike, ein sehr bekanntes, jedoch auch ziemlich schwieriges Legespiel.
- The Garden, welches mehr auf Geschicklichkeit als auf Glück basiert und dementsprechend auch von Anfängern leicht zu lösen ist.



Card Shell Vol.1 In der Patience-Version The Garden gilt es, nach bewährter Manier alle Karten auf den As-Stapeln abzulegen.

- The Giant alias Miss Milligan, das wohl älteste Spiel, das mit zwei Kartensätzen gespielt wird und sowohl in einer einfachen als auch in der schwierigen Originalversion vorliegt.
- The Republic alias The Emperor, eines der vielen Solitaire-Spiele, die Napoleon Bonaparte gewidmet sind, obwohl dieser alles andere als ein sehr gelassener Patiencen-Spieler gewesen sein soll.

Alle vier Spiele sind grafisch äußerst ansprechend aufgemacht, was vor allem in Farbe sehr viel Spaß fürs Auge bietet. Weiterhin kann man neben der Auswahl aus mehreren verschiedenen Legeregeln selbst das Muster auf der Kartenrückseite und den Hintergrund des Spieltisches aus einer großen Anzahl von mitgelieferten Mustern aussuchen.

Zudem bieten alle Spiele die Fähigkeit, den aktuellen Stand zu speichern, um dort weiterzumachen, wo die Partie das letzte Mal abgebrochen wurde. Benutzen mehrere Personen dasselbe Spiel, lassen sich die Spielstände in gesonderten Dateien aufbewahren.

Bemerkenswert sind die Möglichkeiten, jeden einzelnen Zug bis hin zurück zum Spielanfang zurückzunehmen oder später das ganze Spiel nochmals – entweder wie einem Film oder in Einzelschritten – abzuspielen.

Die Card Shell ist nicht nur für passionierte Kartenspieler mehr als einen Blick wert. Sind dem Benutzer erst einmal die Regeln ins Blut übergegangen, lassen einen die unterschiedlichen Patience-Varianten nicht mehr aus ihrem Bann. Das Kartenlegen wird auch Freunde und Kollegen begeistern.

Systemanforderungen: ab System 6.0.7, 1 MB RAM, Color Quickdraw
Autor: Ralph S. Sutherland, #9 Mt. Stromlo Observatory, Private Bag Weston P.O., A.C.T. 2611, Australia
Internet: ralph@merlin.anu.edu.au oder rss100@cscgpo.anu.edu.au
Preis: Freeware

Warlords
& Wizards

Beamwars 2.3.2

Wenn Sie sich an den Film Tron erinnern, kennen Sie vielleicht das darin gezeigte Spiel mit den Lichtmotorrädern. Die Spieler versuchen auf einer riesigen Spielfläche, ihre Gegner auszuschalten, indem sie ihnen den Weg durch eine Lichtmauer blockieren.

Genau dies ist das Spielprinzip von Beamwars, bei dem es sowohl auf Reaktion als auch auf Taktik ankommt. Bis zu insgesamt vier Spieler, menschlich oder vom Computer gesteuert, treten gegeneinander an. Jeder der Spieler erhält eine Farbe und beginnt, eine Lichtmauer hinter sich herzuziehen. Berührt er eine Wand, sei es die seines Gegners, seine eigene oder die Spielfeldbegrenzung, scheidet er für diese Runde aus, während die anderen weiterspielen. Derjenige Spieler, der am längsten durchgehalten hat, ist am Ende der Sieger, und die nächste Runde beginnt.

Die Anzahl der Runden ist von vornherein nicht genau festgelegt. Dafür erhält das Spielfeld zu Beginn eintausend Energieeinheiten, die von den Spielern dann langsam aber sicher verbraucht werden. Sinkt die Feldenergie unter 50 Prozent, fängt die Spielfläche an zu schrumpfen, und die Mauern rücken immer näher, was manchem Fahrer, der allzu unvorsichtig agiert, zum Verhängnis werden kann.

Beamwars ist ein schön aufgemachtes Spiel, das vor allem mit menschlichen Gegnern richtig Spaß macht und gerade durch seine einfache und unkomplizierte Spielidee besticht. Der Autor empfiehlt bei mehr als zwei Spielern den Anschluß einer zweiten Tastatur, damit es keinen Kampf um die besten Tasten gibt.

Systemanforderungen: ab 68020er-Mac mit System 7, 1 MB RAM, mindestens 640 mal 480 Punkte in mindestens 16 Farben/Graustufen
Autor: Steve Crutchfield, 3000 N. Sheridan Rd., Chicago, IL 60657-5553, USA
Internet: stevec@imsa.edu
America Online: SteveC24
Preis: 15 US-Dollar Shareware-Gebühr

Diamonds 1.6

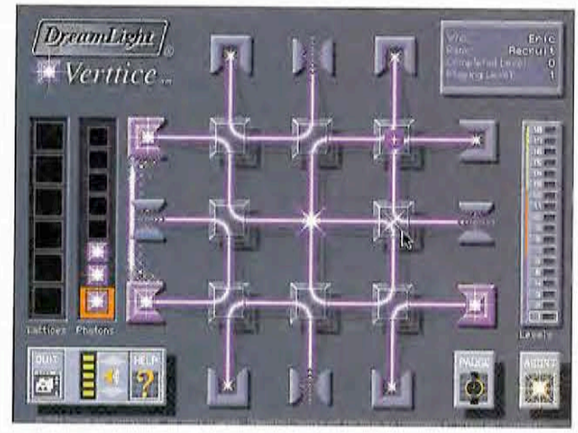
Nicht gewalttätig, dafür spannend ist Diamonds. Es ähnelt von der Idee Spielen wie Breakout oder Arkanoid. Ziel ist es, einen Ball mit einem Schläger so abzulenken, daß er beim Aufprall auf eine Mauer einen Stein herauslöst und so das Bollwerk Stück für Stück allmählich zum Verschwinden bringt.

Bei Diamonds steuern Sie den Ball über die Cursortasten. Er bewegt sich dabei vertikal, Sie hingegen bestimmen die horizontale Bewegung und die Ballgeschwindigkeit.

UTILITIES BESTELLEN

Die in diesem Artikel und in der Rubrik Utility Watch dieser Ausgabe vorgestellten Programme können Sie über den Leserservice der *Macwelt* auf Diskette beziehen. Verwenden Sie am besten unseren Bestellcoupon, den Sie in der Utility Watch finden. Dort erfahren Sie auch weitere Einzelheiten.

Um Mauern verschwinden zu lassen, müssen Ball und Stein die gleiche Farbe haben. Aber genau hier liegt die Schwierigkeit: Steine einer anderen Farbe bringt der Ball erst dann zum Verschwinden, wenn er seine Farbe entsprechend geändert hat. Dafür gibt es passende Änderungssteine, die meistens dort sind, wo man sie am wenigsten gebrauchen kann. Zu Beginn des Spiels sollten Sie versuchen, alle hellblauen Steine abzuräumen. Passen sie dabei auf, daß der Ball seine Farbe nicht ändert, da es keine hellblauen Änderungssteine gibt!



Verttice 1.1 Logik, Taktik und viel Fingerspitzengefühl sind verlangt, um die erforderliche Gitterstruktur fertigzustellen.

Als Hindernisse tauchen farbenabhängig Todessteine oder Schlüssel auf. Während erstere den Ball zerstören, öffnen die Schlüssel Tore zu Spielfeldregionen, die vorher durch unüberwindbare Mauern versperrt waren. Das Spiel ist gewonnen, wenn alle Diamantensteine eingesammelt sind, doch nur dann, wenn man alle andersfarbigen Steine weggefegt hat.

Diamonds ist ein sauber gemachtes Spiel mit einem hübschen Hintergrundbild und ruckelfreier Grafik, das auf einem Farbbildschirm wirklich viel Spielspaß bringt.

Systemanforderungen: ab System 6.0.5, 2 MB RAM und Farbbildschirm mit mindestens 640 mal 480 Punkten bei 256 Farben/Graustufen
Autor: Oliver Dreer, Im Egg 35, 4147 Aesch, Schweiz
Internet: odreer@iiic.ethz.ch
Preis: 20 US-Dollar oder ein Geschenk

Verttice 1.1

Dieses Highlight stammt von der amerikanischen Multimedia-Firma Dream Light, die damit vor allem beweisen will, was sich mit dem Macromind Director realisieren läßt.

Ziel von Verttice ist es, die in einem zentralen Reaktor entstehenden Photonen durch geschickte Lenkung in sogenannte Energieknoten zu leiten. Dies geschieht durch Prismen, deren Umlenkung Sie von Hand einstellen, oder die sich selbst bei jedem Mal, wenn ein Photon hindurchläuft, ändert. In höheren Ebenen gibt es zusätzlich Prismen, denen Sie nicht ansehen, welche Richtung das Photon einschlagen wird, so daß Sie hier für alle Möglichkeiten bereits vorsorgen sollten.

Trifft ein Photon auf einen Energieknoten, wird dieser aktiv und schaltet sich mit anderen auf seiner Seite des Spielfelds bereits besetzten Knoten zusammen. Sind sämtliche Knoten besetzt, wird die gesamte Matrix aktiviert. Die Ebene ist in diesem Fall gelöst und ein neues, noch etwas schwierigeres Gitter wartet auf Sie. Problematisch wird es allerdings, wenn ein weiteres Photon einen bereits besetzten Knoten ansteuert. Es explodiert, beide Photonen lösen sich auf, und alle bislang angedockten Photonen beginnen sich anschließend nacheinander zu lösen, so daß Sie für diese einen neuen freien Knoten finden müssen. Dies kann ebenfalls passieren, wenn ein Photon allzu lange im Gitter umherirrt.

Bei diesem Spiel sind Eile und Vorsicht angebracht. Die Denkarbeit steigert sich zudem von Ebene zu Ebene, so daß es für Sie sicherlich nicht sehr schnell langweilig wird.

Verttice ist nicht nur grafisch hervorragend, für die Freunde von Geschicklichkeits- und Denkspielen ist es ein absolutes Muß – Verttice macht in kürzester Zeit süchtig, gnadenlos! Die Shareware-Gebühr von knapp 25 US-Dollar ist zwar recht hoch, aber angemessen. Vergewissern Sie sich am besten selbst.

Systemanforderungen: ab 1 MB RAM (2 MB sind empfehlenswert), mindestens 16 Farben, System 7 oder höher
Autor: Dream Light, 50 Clifford Street, Providence, RI 02903, USA
Internet: 71760.2471@compuserve.com
Preis: etwa 25 US-Dollar Shareware-Gebühr

bearbeitet von
Ernst Lehmhofer

Ready for take off

NEU®
Jetzt auch für Apple Macintosh®

FLIGHTSTICK PRO

Alle Funktionen des FLIGHTSTICK PRO werden u.a. von folgenden Programmen unterstützt: X-Wing, Tornado, Strike Commander, Privateer, F-15 Strike Eagle III

FLIGHTSTICK PRO™ - das heißt optimale Kontrolle über Ihre Maschine bei jeder actiongeladenen Flugsimulation. Entwickelt für die härtesten Einsätze gibt Ihnen der FLIGHTSTICK PRO den entscheidenden Vorteil bei jedem Gegner. Betrachten Sie Ihre Umgebung, aktivieren Sie das Radar, beschleunigen Sie auf MACH- Geschwindigkeit, schlagen Sie zurück... alles auf Knopfdruck. Der FLIGHTSTICK PRO bietet einen Vier-Richtungsschalter und drei zusätzliche Aktionstasten und die besten Eigenschaften des Flightsticks, wie z. B. die eingebaute Schubkraft-Kontrolle. Natürlich können Sie den FLIGHTSTICK PRO auch mit allen anderen Spielen verwenden, die einen Joystick unterstützen.

FLIGHTSTICK PRO. Für alle IBM PC und Kompatible.
Jetzt im Fachhandel erhältlich.

CH PRODUCTS

PRODUKT INFO 31

Apple, das Apple-Logo und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

Vertrieb: Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 41564 Kaarst • Profisoft GmbH, Eversburger Straße 34, 49090 Osnabrück • Österreich: ABC Spielspaß AG, Feldkirch • Schweiz: ABC Spielspaß AG, Sevelen

PERIPHERIEGERÄTE UND TV

MAC-BASICS

VON SEBASTIAN HIRSCH

1 EINFÜHRUNG INS BETRIEBSSYSTEM
2 SYSTEM ABSPECKEN
3 DER MAC ALS SCHREIBMASCHINE
4 TEXTVERARBEITUNG
5 MALEN UND ZEICHNEN
6 BÜROARBEIT
7 KOMMUNIKATION
8 PD UND SHAREWARE
9 PERIPHERIE, TV UND VIDEO AM MAC
10 TROUBLESHOOTING

Hatten sich die Basics bisher fast ausschließlich mit Mac-Ware der weichen Art, soll heißen: Software, befaßt, wollen wir kurz vor Schluß noch einen Blick auf die harte Welt der Mac-Peripherie werfen

Vor gar nicht so langer Zeit war das Thema Mac-Peripherie für die schreibende Zunft noch eine echte Herausforderung: Ging es doch darum, dem Leser zu erklären, weshalb er seine Leica für eine 20-MB-Festplatte versetzen und eine Hypothek für Apples 14-Zoll-Monitor aufnehmen solle.

Macwelt-Stammleser werden sich vielleicht erinnern, daß damals in einem großen Vergleichstest von Farbmonitoren mangels Masse die Seiten mit Beschreibungen gefüllt wurden, wie man den Monitor aus der bunten Kiste nimmt, auf den Tisch stellt, die Kabel anschließt und die Software installiert. Heute dagegen reicht der Platz für gerade mal zwanzig Zeilen pro Monitor, von einer langatmigen Intro – wie dieser – ganz zu schweigen.

Also wollen wir die Lücke mit Basiswissen zu Massenspeichern, Scannern, Druckern, Monitoren, Video- und Grafikkarten füllen.

Massenspeicher

Kennen Sie das Gefühl, wenn man in eine neue Wohnung zieht und meint, darin bis in alle Ewigkeit Platz zu haben? Nach einigen Jahren heißt es jedoch, entweder in eine größere Wohnung ziehen oder die Hälfte der Möbel auf den Sperrmüll geben. Genauso ist es mit einer neuen Festplatte. Erst scheint sie riesig zu sein, dann fängt man an zu installieren, und nach ein, zwei Jahren ist sie so vollgestopft mit Dokumenten und Programmen, daß man schier verzweifeln möchte. Was also tun?

Die erste – und unpopulärste – Möglichkeit besteht darin, radikal Dateien zu löschen. Da man sich von diesen ebensowenig trennen will wie vom liebgewonnenen braungerippten Cordsofa, bleibt als zweite Option das Auslagern nicht benötigter Dateien auf Disketten. Da bekommt man den Zehnerpack für rund zwanzig Mark – und los geht's.

Leider stellt man bald fest, daß das Speichern auf Disketten eine extrem mühselige Angelegenheit ist, vom Wiederauffinden der Dateien in größeren Diskettenstapeln einmal ganz abgesehen. Tatsächlich sei diese Methode nur Menschen empfohlen, die mit dem Berufsbild eines Archivars oder eines Archäologen (Stichwort: Ausgrabungen) liebäugeln.

Eine preisgünstige Alternative bieten Kompressionsprogramme, die Dateien automatisch im Hintergrund komprimieren und auf Mausklick wieder entpacken. Allerdings haben diese Programme den Nachteil, daß sie Platz auf der Festplatte und im Arbeitsspeicher bele-

CANCOM

präsentiert im Dezember:

endlich!

Der preiswerte Belichter .

Damit das ewige Hin-und-Her zwischen Office und Belichtungsstudio endlich ein Ende hat.
Rufen Sie am besten gleich an.

ECRM Scriptsetter VR 30

Der Belichter vom Marktführer in den USA

- extrem preisgünstig
- einfach zu bedienen
- keine Dunkelkammer nötig
- deutschlandweite Installation
- Service VOR ORT
- RIP leistungsstark, schnell und vielseitig
- alle Geräte farbfähig
- Power PC im Bundle-Preis enthalten
- Durchsatzsteigerung des RIPs durch Multi - Parallel Modus
- Film Rotations Option
- ideal geeignet für Inhouse-Produktionen von Werbeagenturen oder Industriebetrieben

Technische Daten
max. 2540 dpi, max. Filmbelichtugsbreite: 310 mm,
Belichtungsgeschwindigkeit: 22 cm/min bei 1200 dpi,
MArk 1 - PostScript Level II Software RIP
im NATIVE PowerPC Code
auf der Basis eines leistungsgesteigerten
Apple PowerPC 7100 64/500,
HiLine Software optional erhältlich

PRODUKT INFO 77

56850.-

Bundlepreis incl.PowerPC/Monitor/MwST.
Leasing möglich

CANCOM Informationssystem GmbH
Apple Distribution Center
Ihr Spezialist für
Hard- und Software
Service total
Support-Hotline
Schulungen
Informationen

CALL 0821-720270

CANCOM-Informationssysteme GmbH Meraner Str.43 86165 Augsburg Tel. o821-720 270 Fax 0821-720 27 33 Herr Marcel Lux
Böttgerstraße 2-3 89231 Neu-Ulm Tel. o731-974 060 Fax 0731-974 06 33 Herr Markus Haut

Magneto-optische Laufwerke Die kleinen und relativ preiswerten MOs sind ideal für den Transport größerer Datenmengen.

gen, und das Komprimieren doch einige Zeit dauert und den Rechner lahmlegt. Bevor Sie allerdings 100 Mark für Disketten ausgeben, sollten Sie lieber ein solches Kompressionsprogramm für das gleiche Geld kaufen.

Festplatten

Doch auch Kompressionsprogramme können das Erreichen der Festplattenkapazitätsgrenze nur hinausschieben. Gerade wenn man Bilddaten verarbeitet, ist diese Grenze schnell erreicht, und es stellt sich erneut die Frage, welche Art von Speichermedium die sinnvollste darstellt. Der erste Gedanke ist, sich eine größere Festplatte zuzulegen oder eine externe Festplatte zusätzlich anzuschließen.

Eine neue Festplatte bietet einem zweierlei Gewähr: Man hat das schnellste und das teuerste Speichermedium gekauft. Rechnet man den Preis einer Festplatte auf deren Kapazität um, so kommt man auf einen durchschnittlichen Straßenpreis von zwei Mark pro Megabyte (MB). Bei Festplatten gilt dabei die gute Händlerregel, daß der Preis pro Megabyte sinkt, je größer die Festplatte ist. Eine Gigabyte-Festplatte (1000 Megabyte) ist somit in der Regel günstiger zu haben als zwei Platten mit je 500 Megabyte Kapazität.

Die zweite Festplattenregel lautet: Je größer eine Festplatte ist, desto schneller ist sie auch. Das liegt daran, daß große Festplatten mit mehreren Scheiben arbeiten und auch zusammengehörende Daten gleichzeitig auf verschiedene Scheiben verteilen. Die Schreib-Lese-Köpfe der Festplatte können auf diese Weise Daten parallel aufschreiben oder ablesen, was naturgemäß schneller geht, als wenn jeweils nur ein Kopf die Daten schreibt oder liest.

Die dritte Regel bezüglich Festplatten lautet, daß Festplatte nicht gleich Festplatte ist. Im Gegenteil: Es gibt große Leistungsunterschiede bei Festplatten, die sich bei der täglichen Arbeit durchaus bemerkbar machen. Lesen Sie dazu auch den Festplattentest in dieser Ausgabe.

Wechselplatten

Die zweitschnellste und zweitteuerste Art, seine Daten zu speichern, besteht in der Verwendung von Wechselplatten. Diese sind ein Mittelding zwischen Festplatte und Diskette, das heißt, Sie haben ein Laufwerk und Wechselplatten, auch Cartridges genannt, die Sie wie Disketten in das Laufwerk schieben. Eingelegt rattern diese Dinger dann aber mit der Geschwindigkeit einer Festplatte los. Der Vorteil von Wechselplatten liegt auf der Hand: Man kauft sich einmal ein Laufwerk und dann nur noch die Cartridges, die ungefähr so groß wie CDs sind.

Der neuen Wechselplatten-Generation genügt sogar die 3,5-Zoll-Größe einer Diskette. Zusätzlich lassen sich Cartridges leicht transportieren oder verschicken. Mehr als bei allen anderen Speichermedien gilt hier der Grundsatz: je größer, desto preiswerter.

Zahlen Sie für ein 44-MB-Cartridge noch rund 120 Mark, also knapp drei Mark pro Megabyte, so sind Cartridges mit 105, 200 oder gar 270 Megabyte Speicherkapazität nicht viel teurer. Bei einer 270-MB-Cartridge reduziert sich der Preis bereits auf etwa 50 Pfennig pro Megabyte. Die Laufwerke schlagen dann allerdings noch mal mit 800 bis 1200 Mark zu Buche.

MO-Laufwerke

Noch relativ neu sind die magneto-optischen (MO) Laufwerke. Diese Laufwerke verwenden einen Laserstrahl zum Erhitzen einer Metalloxid-Oberfläche und einen Magneten zum Schreiben der Daten. Zum Lesen der Daten steht ein weiterer Laser zur Verfügung. Da die Oberfläche einer MO-Platte nur punktuell zum Schreiben von Daten erhitzt wird, sind MO-Laufwerke sehr sichere Speichermedien.

Zudem sind MO-Cartridges klein (3,5-Zoll-Format) und lassen sich dank des Laserstrahls sehr eng beschreiben. Bis zu 1,3 Gigabyte passen auf ein MO-Cartridge, der Preis der Cartridges liegt bei freundlichen 20 Pfennig pro Megabyte. Allerdings lassen sich MO-Laufwerke kaum als tägliches Speichermedium verwenden, denn sie sind relativ langsam. Höchstens ein Drittel der Leistung einer schnellen Festplatte ist selbst von einem schnellen MO-Laufwerk zu erwarten. Zudem sind MO-Laufwerke noch relativ teuer. Rund 1800 Mark kostet ein 128-MB-Laufwerk, für ein 1,3-Gigabyte-Laufwerk sind sogar rund 4500 Mark fällig. Zum Archivieren und Transportieren größerer Datenmengen sind MO-Laufwerke aber momentan die beste Lösung.

DAT und CD-ROM

Eher der Vollständigkeit halber wollen wir hier noch zwei weitere Massenspeicher erwähnen. Eine preisgünstige Lösung zum Erstellen großer Backups bieten DAT-Laufwerke. Wie in den Pionierzeiten der Heimcomputer werden hier Daten auf Kassette gespeichert, allerdings digital und mit einem sehr hohen Datendurchsatz. Für den lächerlichen Preis von 60 Mark erhalten Sie eine DAT-Kassette, auf der Sie bis zu vier Gigabyte Daten speichern können. Das

DATEN PREISWERT SICHERN

Um Ihnen die Entscheidung für ein Speichermedium zu erleichtern, haben wir die durchschnittlichen Kosten pro Megabyte für die einzelnen Datenträger errechnet:

Diskette
1,50 bis 4 Mark

Festplatte
2 Mark*

Wechselplatte (44 MB)
3 Mark**

Wechselplatte (88 MB)
50 Pfennig**

DAT-Streamer
unter 1 Pfennig**

MO-Laufwerk
20 Pfennig**

CD-ROM
unter 1 Pfennig**

* Je größer die Speicherkapazität einer Festplatte ist, desto preiswerter wird das Medium

** Zuzüglich gilt es die einmaligen Anschaffungskosten für ein Laufwerk zu bedenken. Wechselplatte: 800 bis 1000 Mark, DAT-Laufwerk: etwa 3000 Mark, MO-Laufwerk: je nach Kapazität der Disketten 1500 bis 4500 Mark, CD-ROM-Brenner plus entsprechende Software: etwa 8000 Mark

INtex - Wir machen Mac-INsider!

Gute Bücher und starke Software

- **Explorer** - Die Pfadfinder zu Ihrer neuen Software
- **Software Addition** - Die ideale Ergänzung zur Standard-Software
- **Software- und Disk Box** - Prima Shareware zum Freundschaftspreis
- **Power-Koffer** - Knowhow direkt zum Mitnehmen

INtex-Produkte bekommen Sie im gut sortierten Buchhandel oder direkt bei INtex:

INtex Fachverlag GmbH
Anton-Heinen-Str. 8
41836 Hückelhoven
Tel.: 0 24 33 / 5 1 966
Fax: 0 24 33 / 5 2 966
CIS: 100346,3336

Händleranfragen stets willkommen

PRODUKT INFO 8

KNALLHARTE PREISE

Performa 475 4/250 *Superpreis*	**1.750 DM**
Performa Plus Monitor	**430 DM**
HP Deskwriter 550 C	**790 DM**
500 MB interne Festplatte, Quantum	**630 DM**
1 GB interne Festplatte, Quantum Empire *Superpreis*	**1.290 DM**
Aufpreis für externes Gehäuse	**250 DM**
Sony 15sf, 15"-Farbmonitor bis 1024x768, Triniton (inkl. Mac Adapter)	**1.090 DM**
Formac 17"-Farbmonitor, Triniton	**1.490 DM**
Syquest Wechselplattenlaufwerk 44/88 MB *Superpreis* (Extern, inkl. Cartridge, Kabel und Software)	**690 DM**
10er Pack Wechselplatten 44 MB, original Syquest	**1.190 DM**
HP Toner für Laserwriter II	**149 DM**

Angebote gültig solange Vorrat reicht. Preise inkl. Mehrwertsteuer. Preise zuzügl. Versand und Nachnahmegebühr per UPS.

mail
INTIME-COMPUTER GMBH
LINDWURMSTR. 171 · 80337 MÜNCHEN
TEL 089/7469854 · FAX 089/765621
Autorisierter Apple Systemhändler und High-End-Publishing Partner

PRODUKT INFO 52

Scanner Ob es um Bilder oder Text geht, Scanner sind die einzige Möglichkeit, gedruckte Vorlagen in den Computer zu bringen.

passende Laufwerk kostet noch einmal rund 3000 Mark. Angaben zu der durchschnittlichen Zugriffszeit lassen sich bei DAT-Laufwerken allerdings nicht machen, hängt diese doch vor allem davon ab, wo auf dem Band sich die Daten befinden, und an welcher Stelle das Band gerade steht – was schon einiges über die Verwendbarkeit von DAT-Laufwerken für die tägliche Arbeit mit dem Computer aussagt.

Schneller greifen Sie auf Ihre Archive zu, wenn Sie diese auf CD brennen. CD-Recorder sind inzwischen gar nicht mehr so teuer (rund 6000 bis 8000 Mark), und eine beschreibbare CD, ein sogenannter Rohling, kostet gerade mal 30 Mark. Allerdings kann das Brennen einer CD eine nervenaufreibende Sache sein, die Ausschußproduktion sowie einen gewissen Zeitaufwand sollte man also miteinrechnen. Möchten Sie größere Datenmengen unter das restliche Mac-Volk bringen, dann sind CDs das ideale Mittel, ist doch das spätere Vervielfältigen der CD einfach und preisgünstig.

Scanner

Ein immer noch recht weit verbreiteter Massenspeicher ist das Papier – Sie halten den Beweis in den Händen. Die Nachteile des Papiers überwiegen seine Vorteile aber bei weitem. So können Sie Informationen auf Papier nur schwer ändern (Tipp-Ex), es gibt keine automatischen Suchfunktionen (Index), und das Sortieren von Informationen nach bestimmten Kriterien ist auch kaum möglich (Schere, Kleber, Aktenordner).

Um Daten von dem anachronistischen Medium Papier in das zeitgemäße Medium Computer zu transportieren, wurde der Scanner erdacht. Er liest gedruckte Seiten als Bild in den Computer. Die Betonung liegt hier auf „Bild", denn auch gedruckten Text erkennt ein Scanner nur als Anhäufung von schwarzen Bildpunkten. Möchten Sie einen Text einscannen und ihn weiterverarbeiten, müssen Sie versuchen, den Text mit einem sogenannten OCR-Programm umwandeln zu lassen. Hier liegt die Betonung wiederum auf „versuchen", denn überragende Ergebnisse sollten Sie von OCR (Optical Character Recognition) nicht erwarten.

Gute Scanner sind inzwischen gar nicht mehr so teuer (siehe *Macwelt* 11/94). Für rund 2000 Mark bekommt man schon einen Farbscanner, der gute Farbscans mit einer hohen Auflösung liefert. Doch auch die besten Scanner können mit Bildern, die in elektronischer Form vorliegen, nur schwer konkurrieren. Möchten Sie eigene Farbbilder bearbeiten, sollten Sie diese auf eine Photo-CD pressen lassen und über ein CD-ROM-Laufwerk einlesen. Damit erzielen Sie sehr viel bessere und originalgetreuere Ergebnisse, als wenn Sie einen Abzug einscannen.

Drucker

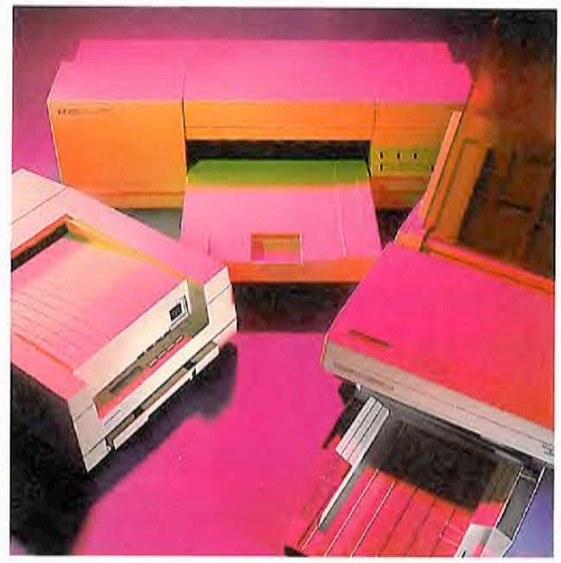
So anachronistisch das Medium Papier auch sein mag, es geht (noch) nicht ohne. Also benötigt man einen Drucker. Nadeldrucker sind mittlerweile – es sei denn, man benötigt Durchschläge – eine aussterbende Art, so daß man inzwischen auch längere Ausdrucke ohne Gehörschaden überstehen kann. Meist sind es Tintenstrahldrucker, die, statt mit Nadeln auf ein Farbband einzuhämmern, leise und sauber feinste Tintentropfen auf dem Papier verteilen – und das in der Regel an die richtigen Stellen und mit einer Auflösung, die derjenigen von Laserdruckern gleicht.

So ist es nicht verwunderlich, daß Tintenstrahler schon kurz nach ihrer Einführung zum Volksdrucker avancierten, sind sie doch die idealen Drucker für den Heimbedarf. Leider sind sie im Betrieb vergleichsweise teuer. Allein für den Toner fallen rund zehn Pfennig pro Seite an (Laser: drei), wenn man auf das Nachfüllen der Tintenpatronen verzichtet. Für optimale Druckqualität empfiehlt sich bei Tintenstrahlern zusätzlich die Verwendung eines glatten, nicht saugenden Papiers, das ebenfalls teurer ist als Laserdrucker-Papier.

Für Viel-Drucker stärker ins Gewicht fällt aber die Tatsache, daß Tintenstrahler wegen ihres kleinen Speichers und des fehlenden Prozessors erheblich langsamer sind als Laserdrucker. Bei Tintenstrahlern muß nämlich der Mac Seitenaufbereitung und Druckersteuerung übernehmen – selbst bei schnellen Rechnern macht sich das bemerkbar.

Wer sehr viel drucken muß, sollte sich schon deshalb für einen Laserdrucker entscheiden. Denn nicht so sehr die reine Druckgeschwindigkeit ist der entscheidende Vorteil von Laserdruckern, sondern der Umstand, daß man den Rechner nach dem Verschicken eines Druckauftrags schnell wieder freibekommt.

Zwei Megabyte Speicher und ein eigener Prozessor gehören mittlerweile zur Grundausstattung der meisten Laserdrucker. Damit werden Laserdrucker zu selbständigen Computereinheiten, die Druckaufträge eigenständig bearbeiten und so den Rechner entsprechend entlasten können.



Drucker Tintenstrahler und Laserdrucker haben den früher überall klappernden Nadeldrucker weitgehend abgelöst.

Mit etwas mehr Speicher und einem schnellen Risc-Prozessor ausgerüstet, schaffen manche Laserdrucker auch eine Auflösung von 600 mal 600 dpi (dots per inch) ohne merkliche Geschwindigkeitsverluste. Bei dieser Auflösung haben Sie eine Druckqualität vom Allerfeinsten – was sich im Unterschied zu 300-dpi-Druckern durchaus bemerkbar macht. Laserdrucker haben zudem den Vorteil, daß sie statt Tinte ein Pulver, den sogenannten Toner, verwenden, der auf das Papier aufgetragen wird. Dadurch kann die Schrift nicht verlaufen und ist auch gegen Wasser und andere Flüssigkeiten wie Textmarker weitgehend resistent. Erfreuliches ist hinsichtlich der Laserdrucker auch

Speicher

- ProDrive SyQuest Laufwerk 200 MB, extern, 1 Cartridge SQ-2000, komplett anschlußfertig **1.150.-**
- Festplatte, 540 MB intern **698.-**
- Festplatte, 1,0 GB intern **1.290.-**
- Festplatte, 2 GB, IBM, Fast-SCSI-2, 9 ms, intern **2.290.-**
- Festplatte, 4 GB, IBM, Fast-SCSI-2, 8,6 ms, intern **4.990.-**
- HP DAT-Laufwerk, extern mit Retrospect 3 Benutzer, 1 Medium, SCSI-Kabel 25/50 und Netzkabel
  - 2,0 GB **2.490.-**
  - 8,0 GB **2.690.-**
  - 16,0 GB **2.990.-**
- RICOH RS-9200, externer **CD-Writer**, 150 kb/sec., 1,2 MB Buffer, mit Toast CD ROM Pro 2.5 Software, 10 CD-Rohlinge und SCSI-Kabel **7.490.-**
  Unterstützt alle gängigen Formate (Macintosh HFS, ISO 9660, Mac/ISO Hybrid, Generic, Generic CD-ROM XA und Audio Tracks).

Fragen Sie nach unseren günstigen Speichererweiterungspreisen!!!

Drucker

- ***NEU*** HP DeskWriter 320, portabler Tintenstrahldrucker mit 300 x 600 dpi im s/w-Modus, 300 dpi im Farbmodus, Resolution Enhancement Technology und Color SmartTreiber. Ideal für den Einsatz mit PowerBooks **598.-**
  - mit 60 Blatt Papierzuführung **675.-**
  - HP Batterie/Akku dazu für 100 Blatt ohne Stromversorgung **89.-**
- **Testsieger aus MacUp 9/94**
  HP LaserJet 4M Plus, 600 dpi-Laserdrucker mit Ethernet On-board, 12 Seiten/Minute **4.290.-**
  - mit einem zusätzlichen Toner **4.490.-**

- HP DeskJet 1200C/PS optimiert in vielen Teilen, mit Color Smart Technology und Tintenstandsanzeige **4.598.-**
- HP DeskWriter 560c, 600 x 300 dpi im s/w-Modus, HP ColorSmart Technology **1.259.-**
- Epson Stylus Color, 720 dpi Farbtintenstrahldrucker, LocalTalk, DIN A4 **1.198.-**
- GCC Select Press 600, 600 dpi, DIN A3 randlos, 8 MB RAM, Ethernet, 40 MB Festplatte **7.290.-**

Top Angebot

Agfa StudioScan II

CCD-Flachbettscanner, 400 x 800 ppi, interpolierbar auf 2400 ppi, 10 bit Pixeltiefe, hohe Scangeschwindigkeit, Farbscan in einem Durchgang, ausgezeichnete Softwareausstattung. Scannertreiber FotoLook 2.0, FotoSnap, FotoTune Light für Farbtreue, Adobe Photoshop LE und OmniPage Direct. Komplett anschlußfertig mit allen Kabeln. Auf Wunsch liefern wir Ihnen eine Vollversion von Adobe Photoshop für einen Aufpreis von 798.- DM. Optional: Diaaufsatz 920.- DM, automat. Vorlageneinzug 1.477.- DM

- GCC Select Press 1200, 1200 dpi, DIN A3 randlos, 24 MB RAM, Ethernet, 160 MB Festplatte **13.500.-**
- GDT PowerPrint 2.52 d, Anschluß für Ihre DOS-Drucker an den Macintosh. Jetzt mit Farbunterstützung **279.-**

Zubehör

- Apple Ethernet-Karte für Performa 630 **199.-**
- Leonardo ISDN-Karte SP, 128 kb 2-Kanal Nubus-Karte mit Leonardo Pro **2.790.-**
- Power Booster für Power Mac 6100 und 7100, beschleunigt auf 80 MHz **399.-**
- Sonic MicroPoint, Ethernetadapter für 2 LocalTalkgeräte, für nur **698.-**
- Supra FAXModem 144LC **469.-**
- Supra FAXModem V.FC, 28800 baud **698.-**

- Supra FAXModem V.32 bis **569.-**
- ***NEU*** Beschleunigerboard Pro50LC 475 für LC u.Performa 475, 68040/48 sowie math. Coprozessor, 100% kompatibel, erreicht Quadra 840av-Performance **1.150.-**
- ***NEU*** ProNitron FullPage Portrait-Farbmonitor (15"/38 cm), Auflösung 640 x 870, Direktanschluß an LC III, LC 475, Centris, Quadra und PowerMac **1.498.-**
- Wacom Art Pad, DIN A6 **379.-**
- Wacom Art Pad, DIN A6 mit Fractal Design Dabbler 1.0 d **459.-**
- Wacom UD 0608, DIN A5 **990.-**
- Wacom UD 1212, DIN A4 mit Makrofunktionstasten **1.350.-**

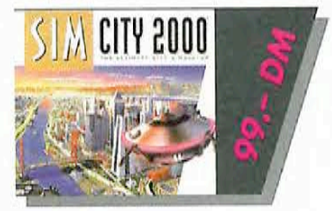
cmc computer handels gmbh
marketing und consulting
Jakob-Dörr-Str. 37, 76187 Karlsruhe
Tel 0721-9 56 17-0
Fax 56 46 94

Software

- Adobe Illustrator 5.5 d native **1.298.-**
- CD Mac Collection Vol.4 **89.-**
- Claris Office CD mit Impact, FileMaker, MacWrite Pro und MacDraw Inclusive CD Mac Collection Vol. 4 **899.-**
- File Office für FileMaker Pro, Fakturierung, GuV, Reisekostenabrechnung, Adressverwaltung und Schriftverkehr **119.-**
- Claris Impact 1.0 d **499.-**
- Microsoft Excel 5.0 d **979.-**
- Microsoft Word 6.0 d **979.-**
- Microsoft Office 4.2 d **1.499.-**

Spiele

- Pirates Gold **99.-**
- Prince of Persia II **99.-**
- SimCity 2000 **99.-**



- Snoopy Screen Saver **99.-**
- Syndicate dt **109.-**
- Theme Park **129.-**
- Rebell Assault d, CD ROM **139.-**

Alle Preise in DM zzgl. Versand und Versicherung. Die Lieferung erfolgt per UPS-Nachnahme. Auf Wunsch beraten wir Sie auch gerne bezüglich Ihrer Konfiguration. Alle Fax Modem ohne ZZF-Zulassung, falls nicht anders vermerkt. Anschluß (an das Netz der DBP) strafbar.

Auf Wunsch, Kauf auf Kreditkarte.

AMERICAN EXPRESS Cards Welcome · VISA · EUROCARD MasterCard

Top Angebot

Hochwertige Flachbettscanner zu einem unglaublichen Preis!

Paragon 600

Optische Auflösung 300 x 600 dpi, interpoliert bis zu 1200 x 1200 dpi, 24-bit Farbtiefe für 16,7 Mio. Farben, 1 Scandurchgang im s/w-Modus, 3 Scandurchgänge im Farbmodus, 32 voreingestellte Gammawerte, maximale Dokumentengröße 21,6 x 35,6 cm, TWAIN-kompatibel.

790.- DM *(mit Diaaufsatz 1.248.- DM)*

Paragon 1200 Combo

Optische Auflösung 600 x 1200 dpi, interpoliert bis zu 2400 x 2400 dpi, 24-bit Farbtiefe für 16,7 Mio. Farben, 1 Scandurchgang im s/w-Modus, 3 Scandurchgänge im Farbmodus, 32 voreingestellte Gammawerte, maximale Dokumentengröße 21,6 x 35,6 cm, TWAIN-kompatibel, mit Diaaufsatz, bei dem Negative, Folien oder Dias bis zu einer Größe von 20,3 x 25,4 cm eingescannt werden können.

1.848.- DM *mit Diaaufsatz!!!*

Aufpreis für Photoshop 2.51 d (Vollversion) 798.- DM

TINTE ODER LASER		
	VORTEILE	**NACHTEILE**
Tintenstrahler	preiswert in der Anschaffung	teuer im Verbrauch (Toner, Papier), langsam, nicht wischfest
Laserdrucker	höhere Auflösung (auch 600 dpi), frischer Ausdruck verwischt nicht schnell, eigener Prozessor	höherer Kaufpreis, Umweltschäden durch giftige Toner (Ozon)

an der Preisfront zu vermelden. Schon mit 1600 Mark sind sie für einen 300-dpi-Drucker dabei, die nach oben offene Preisskala für 600-dpi-Drucker beginnt bei rund 2600 Mark. Um die zusätzlichen Kosten für einen Laserdrucker herauszubekommen, müssen Sie allerdings kräftig drucken: Nach etwa 15 000 Seiten haben Sie die Mehrkosten eines 300-dpi-Lasers raus, nach 30 000 die eines 600-dpi-Lasers.

Monitore

Ein Thema, das immer noch für Verwirrung sorgt, ist das Kapitel Monitore. Hierzu tauchen wir noch einmal kurz in die Theorie ab. Grundsätzlich können Sie jede Monitorgröße an jedem Mac betreiben. Dem Macintosh ist es völlig egal, wie groß ein Monitor ist.

Allerdings – und hier kommt der Haken – hängt es vom Rechner ab, wieviel Sie auf einem Monitor sehen können. Der Mac liefert nämlich feste Auflösungen an den Monitor. Diese Auflösung wird in Bildpunkten (Pixeln) angegeben. So beträgt die kleinste Standardauflösung 640 mal 480 Pixel. Bei einem sehr großen Monitor werden die einzelnen Pixel sehr groß dargestellt, bei einem kleinen Monitor entsprechend kleiner – das sichtbare Bild, etwa ein Drittel einer DIN-A4-Seite, bleibt gleich.

Um mehr auf einem Monitor sehen zu können, muß man eine höhere Auflösung verwenden. Beim Mac sind das die Auflösungen 832 mal 624 Pixel und (als höchste) 1024 mal 768 Pixel. Hohe Auflösungen machen nur bei größeren Monitoren Sinn. Die höchste Auflösung erreicht man bei den meisten Macs nur durch eine zusätzliche Grafikkarte.

Videokarten

Auf den Wunschzetteln vieler Mac-Anwender steht die Möglichkeit, Video am Mac zu verarbeiten. Auf den ersten Blick bietet sich der Mac mit seinen grafischen Fähigkeiten, Quicktime und einem Monitor, der jeden Fernseher alt aussehen läßt, für die Videobearbeitung geradezu an (siehe auch „Video Mac" in dieser Ausgabe).

Dennoch sucht man nach einem Videoein- oder -ausgang bei den meisten Macs vergeblich. Der Hauptgrund für die mangelnden Videokünste des Mac sind die enormen Datenmengen, die beim Digitalisieren von Videobildern anfallen – und ohne das Digitalisieren kann der Mac mit Videosignalen nicht viel anfangen. Und beim Digitalisieren eines Videobilds entstehen Daten in der Größenordnung von einem Megabyte.

Der PAL-Standard liefert pro Sekunde 25 Bilder, womit beim Digitalisieren in Echtzeit 25 Megabyte pro Sekunde verarbeitet werden müßten. Das schafft selbst der schnellste Mac nicht, so daß bei der Videobearbeitung Kompromisse nötig sind. Diese bestehen in einer drastischen Reduzierung der Bildgröße, der Farbtiefe sowie der Anzahl von Bildern pro Sekunde. Auf schnelleren Rechnern erhält man aber trotzdem ganz nette kleine Quicktime-Filme, die ruckelfrei laufen – Quicktime 2.0 soll noch bessere Bildqualität liefern.

Um selbst solche Filme herzustellen, benötigt man eine Videokarte und entsprechende Software, die man zusammen schon für rund 2000 Mark erstehen kann. Ansonsten sollte man einen schnellen Rechner, genügend RAM und eine große Festplatte haben, denn, wie gesagt, das Digitalisieren von Videobildern ist eine speicherhungrige Arbeit.

Monitore Dank des gewachsenen Angebots am Markt kosten auch größere Bildschirme heute kein Vermögen mehr.

Mac und TV

Seit die AV-Macs auf dem Markt sind, und die Videomöglichkeiten dieser Rechner für Aufbruchsstimmung sorgen, bemüht sich Apple, eine nähere Zusammenarbeit zwischen dem Macintosh und des Deutschen liebstem Kind, dem Fernseher, zu forcieren.

Den Anfang machte der Performa 630, der einen eigenen Steckplatz für einen TV-Tuner in seinem Inneren birgt (siehe *Macwelt* 9/94). Mit einer Video-In-Karte und einer TV-Tunerkarte versehen, wird dieser Mac zum Fernseher. Die Software zum Digitalisieren der neusten Star-Treck-Folge liefert Apple freundlicherweise gleich mit. Noch in der Ankündigungsphase befindet sich darüber hinaus ein Präsentationssystem von Apple, mit dessen Hilfe auch der Fernseher zum Mac-Bildschirm umfunktioniert werden kann. Wie der Name schon sagt, wird dieses System aber wohl in erster Linie für Präsentationen geeignet sein.

Videokarten, TV-Tuner und Präsentationen via Fernsehbildschirm – an der Schnittstelle Mac, TV und Video tut sich einiges. Wer jetzt schon zu den Pionieren gehören möchte, ist mit einem Performa 630 gut bedient. Bestimmt wird sich aber noch etwas tun in diesem Bereich, vor allem an der Kompression von Videodaten wird sehr eifrig gearbeitet. Es wird wohl nicht mehr so lange dauern, bis der erste Spielfilm auf CD herauskommt – und ist es erst einmal gelungen, 90 Minuten Video auf rund 600 MB Daten zu komprimieren, dann sollte der Videobearbeitung in Echtzeit eigentlich nichts mehr im Wege stehen.

In der nächsten und letzten Folge des Workshops geht es um die Frage, was geht, wenn nichts mehr geht: Troubleshooting am Mac.

MW GLOSSAR VRAM

Vom Videospeicher (VRAM) des Mac hängt es ab, wieviele Farben Sie auf einem Monitor darstellen können. Mit dem Standard-VRAM von einem Megabyte lassen sich bei einer Auflösung von 640 mal 480 Pixeln 32 000 Farben und bei einer Auflösung von 832 mal 624 Pixeln 256 Farben darstellen. Erhöhen Sie den VRAM auf zwei Megabyte, erhöht sich die Farbtiefe auf 16 Millionen beziehungsweise 32 000 in der höheren Auflösung. Möchten Sie auch in höheren Auflösungen mehr Farben darstellen, hilft nur eine Grafikkarte weiter.

bearbeitet von
Marlene Buschbeck-Idlachemi

Computer und Peripherie
zuverlässig und günstig

All Around My Mac

Apple System 7.5 *NEU*	199,-
Adobe Photoshop *3.0 inkl. Deluxe CD*	1699,-
Adobe Illustrator *5.5 inkl. Deluxe CD*	1249,-
QuarkXPress 3.3 & Illustrator 5.5	2949,-
Adobe Acrobat Starter Kit	2649,-
Apple Select 360 *600 dpi Laserwriter*	2499,-
Apple 17" Multiscan Monitor	1849,-
Performa 630 8/250/CD *Perf. Software*	2699,-
Performa 475 4/160 *Perf. Software*	1689,-
PowerPC 7100/66av 8/500	4799,-
PowerPC 7100/66av 8/1000	5199,-
PowerPC 8100/80av 8/500	6499,-
PowerPC 8100/80av 8/1000	6899,-
CD 300i Plus intern *inkl. Einbausatz u. Bl.*	599,-
Newton *inkl. Faxmodem und 2 MB Speicher*	889,-
Quantum 250 MB *intern Fast SCSI-2*	399,-
Quantum 500 MB *intern Fast SCSI-2*	599,-
Agfa StudioScan II *inkl. Photoshop LE u.v.m.*	1749,-
SE/30 8/250 *+ PageView 15", gebr. m. Gar.*	1799,-

All Around My Mac Tel/Fax **0 91 95 - 66 72**

PRODUKT INFO 49

Hier führt kein Weg vorbei

Macwelt TERMINE

	AUSGABE 02/95
Produktanzeigen	**23. 12. 94**
Macwelt Shopper	**14. 12. 94**
	AUSGABE 03/95
Produktanzeigen	**27. 01. 95**
Macwelt Shopper	**18. 01. 95**

Im Aufwind!

POWER ZUM EINSTEIGEN!

Power Macintosh 6100/60, 8/250/CD	3.495,–
erweiterte Tastatur	180,–
17"-Monitor FORMAC	1.600,–

dt. Ware DM **5.275,–**

POWER ZUM VERLIEBEN!

Power Macintosh 7100/60, 8/500/CD	5.500,–
erweiterte Tastatur	180,–
17"-Monitor APPLE	1.800,–

dt. Ware DM **7.480,–**

EINSTEIGEN LEICHT GEMACHT!

Performa Macintosh 630, 8/250/CD	2.710,–
15"-Monitor APPLE	885,–

dt. Ware DM **3.595,–**

POWER FÜR DTP-PROFIS!

Power Macintosh 7100/60 AV, 8/500/CD	5.850,–
erweiterte Tastatur	180,–
20"-Monitor Raster OPS	3.600,–

1 Jahr vor Ort Garantie

dt. Ware DM **9.630,–**

Der beste PREIS ist der AKTUELLSTE!

Aus über 3000 Angeboten erhalten Sie jede Preisinformation in 3 Sekunden!

Für qualifizierte Fach-infomationen sollten Sie etwas mehr Zeit haben!

PRODUKT INFO 91

TAGESPREISE unter Tel.: **0611-9771714**

Unser Dienstleistungs-Abteilung bietet Farbscans ab DM 25,– Filmbelichtung A4 ab DM 6,– Programmierhilfe Ihrer individ. Datenbankanwendungen in FM!

Alle Preise verstehen sich incl. MwSt. zzgl. Fracht zum Empfänger. Wir liefern per NN durch UPS. Preis-

COMPUMAIL
Computer Systeme GmbH
Hohenstaufenstraße 1
65189 Wiesbaden
Telefon 0611/97717-0
Fax 0611/97717-16

DAS ERSTE MAL ONLINE MIT

MODEMS/DFÜ

VON ANDREAS KÖLSCH

1 GRUNDLAGEN 2 AUSWAHL DER HARDWARE 3 AUSWAHL DER SOFTWARE 4 ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME 5 ARBEITEN MIT DEM MODEM 6 TROUBLESHOOTING, TIPS & TRICKS

Um ein Modem in Betrieb nehmen und das erste Mal online gehen zu können, muß man es richtig mit dem Telefonnetz der Telekom und dem Mac verbinden. Wie dies funktioniert und was bei auftretenden Problemen zu tun ist, beschreibt diese Workshop-Folge

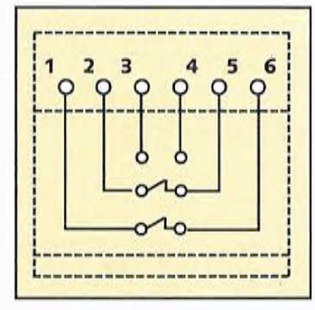
Kaufen, auspacken, anschließen und dann sofort ab die Post auf die Datenautobahn – dieser Traum jedes Modemkäufers bleibt oft nur ein Wunschtraum. Häufiger ist erst mal Frust angesagt, wenn Modemkäufer beim Auspacken feststellen müssen, daß die Kabel nicht an die vorhandenen Anschlußdosen passen.

So entdecken sie bei Modems etwa ein Anschlußkabel mit zwei Westernsteckern anstatt mit TAE-Stecker. Oder sie haben noch eine TAE-Steckdose, die nur einen TAE-Anschluß in F-Codierung besitzt. Oder ihre Telefonsteckdose entspricht noch der mittelalterlichen Postnorm ADo. In diesen und ähnlichen Fällen wenden sich die meisten Kunden wutentbrannt an ihren Modemhändler. Der jedoch wiegelt nicht selten ab und erklärt lapidar, das sei nicht sein Problem, man solle doch bitteschön der Telekom auf die Finger klopfen. Wer nun aber ein Modem gekauft hat, das nicht postzugelassen ist, für den könnte es fatale Folgen haben, einen Mitarbeiter der Telekom anreisen zu lassen, um das Modem anzuschließen. Oft ist das auch gar nicht nötig, denn wer Bescheid weiß und nicht gerade zwei linke Hände hat, kann sich auch selbst helfen.

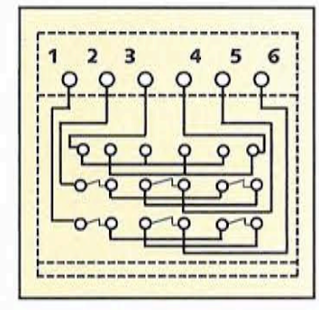
Der richtige Anschluß

Die Abbildung unten rechts zeigt den Schaltplan für eine Standard-TAE-Dreifachdose mit NFN-Codierung. In der Abbildung „TAE-System 1" ist die Belegung eines TAE-N-Steckers zu sehen. Das F steht für Fernsprechen, das N

Schaltbilder Bei einer Standard-TAE-Dreifachdose mit NFN-Codierung (rechts) sind an eine Anschlußleitung ein Telefon und zwei Zusatzeinrichtungen anschließbar, etwa ein Modem und ein Faxgerät. Bei einer TAE-Einfachdose mit F-Codierung (links), die eigentlich nur für einen Hauptanschluß vorgesehen ist, ist dafür ein Adapter mit NFN-Buchsen nötig.



Schaltbild TAE 6 F



Schaltbild TAE 3 x 6 NFN

für Nichtfernsprechen, also beispielsweise Fax, Anrufbeantworter oder Modems. Wenn Sie nur eine TAE-Einfachdose mit F-Codierung haben (vergleiche die linke Abbildung auf der vorherigen Seite), dann können Sie einen Adapter mit NFN-Buchsen kaufen. Allerdings belegt dieser einen F-Steckplatz und läßt die Dose etwas weit in den Raum ragen. Einen Schrank vor dieser Konstruktion aufzustellen bedeutet, daß er rund zehn Zentimeter von der Wand abstehen muß.

DIE BESSERE LÖSUNG Besser ist die zweite Lösung, die wir vorschlagen: Kaufen Sie eine TAE-NFN-codierte Steckdose. Schließen Sie diese Dose an, indem Sie sich einen TAE-F-Stecker (siehe die nebenstehende Abbildung „TAE-System 2") anschaffen und die Kabel dann so befestigen, daß die Kontakte 1 und 2 des Steckers auf die Kontakte 1 und 2 der neuen TAE-NFN-Dose geschaltet sind.

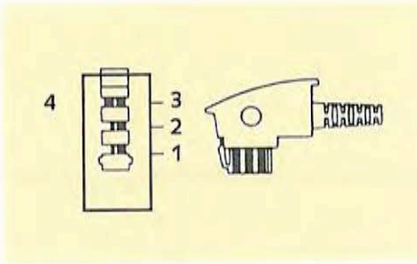
Noch besser wäre es, wenn Sie jeweils eine Brücke von Kontakt 1 zu 1 und 2 zu 2 zwischen den beiden TAE-Dosen legten, aber legal ist das nicht, da Sie die Monopoldose der Telekom eigentlich nicht öffnen dürfen.

Wenn Sie nun Ihr Modem auf einem der neuen N-Steckplätze anschließen, müssen Sie nur noch beachten, daß Ihr TAE-Kabel das Amt, welches auf den Kontakten 1 und 2 anliegt, auf die beiden mittleren Adern des Westernsteckers des Modems übertragen wird. Nicht jedes TAE-Kabel mit Westernstecker ist so beschaltet, da die Telekom lediglich die Beschaltung des TAE-Steckers, nicht aber jene der Westernstecker genormt hat.

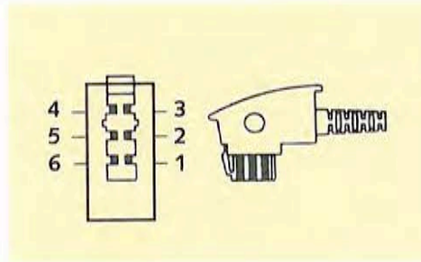
EINE WICHTIGE BRÜCKE Ein weiteres nervtötendes Problem, das bei TAE-N-codierten Modemkabeln auftreten kann, besteht darin, daß das Telefon, welches ebenfalls an derselben TAE-Dose angeschlossen ist, kein Amt mehr hat. Das liegt an den Schaltfunktionen, die in den TAE-Steckdosen eingebaut sind, beziehungsweise der fehlenden Brücke im TAE-N-Kabel von Kontakt 1 auf 6 und 2 auf 5.

Achten Sie beim Kauf von Adaptern oder Kabeln darauf, daß diese Brücke vorhanden ist oder aber das Amt im Modem auf die Kontakte 5 und 6 des Kabels zurückgegeben wird. Das setzt vier Adern im TAE-Kabel voraus, die auf die Pins 1, 2 und 5, 6 geschaltet sind. Sollten Sie aus irgendwelchen Gründen kein Amt an Ihrem Modem anliegen haben, liegt es in 95 Prozent aller Fälle an falschen Kabeln oder fehlerhaft beschalteten TAE-Dosen.

Wenn Ihr Modem vorschriftsmäßig an die telekomsche Amtsleitung angeschlossen ist, mit Strom aus der Steckdose oder einer Batterie versorgt wird und mit einem Hardware-Handshake-Kabel gemäß der Pin-Belegung in



TAE-System 1 Hier ist die Belegung eines TAE-N-Steckers zu sehen. N steht für Nichtfernsprechen.



TAE-System 2 Diese Abbildung zeigt rechts einen TAE-F-Stecker. F steht für Fernsprechen.

der Tabelle unten rechts an den Macintosh angeschlossen ist, können Sie Ihr Terminalprogramm starten, etwa Z-Term oder Mac Connect. Um damit aber ohne Schwierigkeiten online zu gehen, ist es wichtig, zumindest in Grundzügen zu wissen, was der sogenannte AT-Befehlssatz ist und wie er eingesetzt wird.

Der AT-Befehlssatz

Der AT-Befehlssatz dient dazu, das Modem direkt vom Terminal aus zu dirigieren (siehe auch den Kasten „Wichtige AT-Befehle" auf der folgenden Seite). Dipschalter, die früher zur Modemsteuerung verwendet wurden, sind dadurch weitestgehend überflüssig geworden.

Eingeführt vom amerikanischen Modemhersteller Hayes, wird der AT-Befehlssatz mittlerweile von fast allen Modemherstellern akzeptiert und läßt sich somit als Standard betrachten. Neben den Basisbefehlen ist ein erweiterter AT-Befehlssatz in die Modem-Software integriert worden, er ist aber bei den verschiedenen Modemherstellern nicht immer identisch. Was zum Leidwesen der Kunden öfter zu Konfigurationsproblemen und Inkompatibilitäten mit anderen Modems und vor allem mit Kommunikations-Software führt. Diese übernimmt heutzutage immer mehr die Steuerung der Modems, was uns als Benutzer freut – solange es keine Probleme gibt.

Die AT-Befehle lassen sich in Terminalprogrammen direkt schreiben und ans Modem weiterleiten. Hierbei geben Sie einen oder mehrere Befehle ein und senden diese durch Drücken der Return-Taste ans Modem. Das Modem reagiert entsprechend den Befehlen und schickt an das Terminalprogramm in Textform eine Rückmeldung über die Ausführung der Befehle und den daraus resultierenden Zustand des Modems. Solche Meldungen sind zum Beispiel OK, ERROR oder NO CARRIER.

AT-BEFEHLE ANEINANDERREIHEN Die meisten Terminalprogramme schicken bei ihrem Start einen Initialisierungsstring ans Modem, der die Kommunikation mit dem Datengerät vorbereitet. Dieser Initialisierungsstring besteht aus einer Aneinanderreihung von AT-Befehlen, die Sie als Benutzer verändern können. Prüfen Sie als erstes, ob der String ein „AT&F" enthält (natürlich ohne An- und Abführungszeichen). Bei ZTerm beispielsweise geben Sie den Initialisierungsstring im Menü „Settings" unter „Modem Preferences..." ein.

Bei den meisten Modems kommen Sie mit dem Befehl „AT&F" oder mit „ATZ" aus, um sie in einen arbeitsfähigen Zustand zu versetzen. Im Normalfall meldet sich das Terminalprogramm nach dem Start mit einem leeren Kommunikationsfenster. Die meisten Parameter sind bereits so voreingestellt, daß Sie sofort beginnen können, AT-Befehle einzugeben.

Der Amtstest

Prüfen Sie nun mit Hilfe der AT-Befehle und dem Programm ZTerm, ob an dem Modem ein Amt anliegt. (Auch für alle folgenden Schritte bleiben wir bei ZTerm, da dieses Programm Shareware ist und für seine Verwendung nur eine geringe Gebühr zu bezahlen ist; Sie erhalten es bei Händlern oder bei Anwendergruppen wie dem MAC e.V., Telefon 05 61/78 48 30.)

Den Test, ob am Modem ein Amt anliegt, sollten Sie immer dann ausführen, wenn Sie mit einem Kommunikationsprogramm Schwierigkeiten haben und sich nicht darüber im kla-

PIN-BELEGUNG

So sieht die Pin-Belegung eines Hardware-Handshake-Kabels (HWHS-Kabels) für die Verbindung zwischen Macintosh und Modem aus:

Mini-DIN-8-Stecker Macintosh	DB-25-Stecker Modem	Signal
1	4/20	RTS, HWHS-Ausgang
2	5	CTS, HWHS-Eingang
3	2	TXT, Sendedaten
4	7	GND, Masse
5	3	RXD-Empfangsdaten
6	–	nicht belegt
7	8	CD, hardware-mäßige Erkennung des Trägers
8	7	GND, Masse

ren sind, woran es liegen könnte, daß Sie keine Verbindung bekommen. Oder wenn Sie sich in einem Hotel oder im Ausland befinden und nicht genau wissen, ob die Belegung der Telefonsteckdose zu Ihrer Kabelbelegung paßt. Der Test sieht etwa so aus, wie in der Abbildung „Amtstest" dargestellt.

DAS FREIZEICHEN Geben Sie zur Sicherheit, daß Ihr Modem sich im Grundzustand befindet, den Befehl „AT&F" mit anschließendem Return ein. Nach dem Okay des Modems senden Sie den Befehl „ATDT" oder „ATDP". Das Modem hebt nach diesem Befehl ab, und Sie sollten das Freizeichen der Telekom oder der Telefonanlage hören können.

Sollte dies nicht der Fall sein, überprüfen Sie den Anschluß und das verwendete Telefonkabel. Und geben Sie „ATM1L2" sowie anschließend wieder „ATDT" oder „ATDP" ein. Die Befehle M1 und L2 steuern den Modemlautsprecher und seine Lautstärke. Wenn der Lautsprecher ausgeschaltet ist, können Sie logischerweise auch keinen Amtston hören – Wunderbar, der Amtston ist vorhanden! Das bedeutet, Sie können jetzt endlich Ihren ersten Verbindungsaufbau starten.

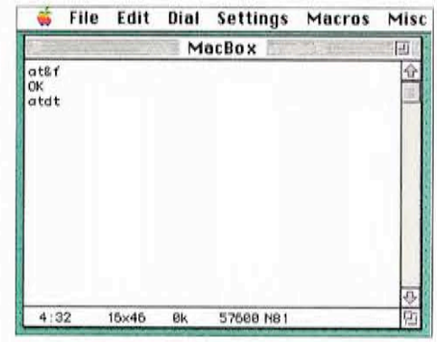
Der erste Verbindungsaufbau

Der Verbindungsaufbau setzt einen Kommunikationspartner voraus, der gleichfalls ein Terminalprogramm, in unserem Fall ZTerm, gestartet hat. Ist Ihr Kommunikationspartner bereit und hat ebenfalls ZTerm laufen, tippen Sie den Befehl „ATDT" oder „ATDP" – je nachdem, mit welchem Wahlverfahren Ihre Vermittlungsstelle der Telekom arbeitet – und anschließend die Telefonnummer Ihres Kommunikationspartners. Wenn Sie beispielsweise die Macbox anwählen, könnte der komplette Befehl so aussehen: „ATDT0615156082".

Noch ein Wort zu den Wählbefehlen. Das D bedeutet „dial", es sagt dem Modem, daß es wählen soll. Die Befehle T oder P teilen dem Modem mit, ob im Tonwahlverfahren (auch Mehrfrequenzwahlverfahren MFV) oder im Impulswahlverfahren (IWV) gewählt werden soll. Das Wahlverfahren, welches die Telekom verwendet, erkennen Sie an den Geräuschen, die Ihr Telefon beim Wählen von sich gibt. Beim MFV hören Sie unterschiedliche Töne, im IWV vernehmen Sie ein gleichmäßiges Rattern in der Hörmuschel.

DIE ANTWORT Nachdem Sie nun erfolgreich den Wählbefehl einschließlich der Rufnummer an das Modem übertragen haben, wählt dieses das Modem Ihres Partners an und versucht, eine Verbindung mit ihm aufzubauen. Das setzt voraus, daß die Gegenstelle abhebt, was auf zweierlei Weise geschehen kann.

Ihr Kommunikationspartner tippt, sobald er die Meldung „Ring" auf seinem Kommunikationsfenster sieht, den Befehl „ATA" ein, so daß sein Modem danach abhebt und eine Verbindung mit Ihrem aufbaut. Oder das Modem der Gegenstelle ist auf automatisches Antworten programmiert. Dazu wird der Befehl „ATS0=1" eingegeben. ATSn=n-Befehle setzen die Modemregister auf bestimmte Werte, im Gegensatz zu den anderen Befehlen, die eine sofortige Reaktion des Modems auslösen.



Amtstest Mit diesen AT-Befehlen und einem Terminalprogramm (hier ZTerm) läßt sich überprüfen, ob an dem Modem ein Amt anliegt.

Der erste Datenaustausch

Sie haben jetzt eine Verbindung zwischen Ihrem Modem und dem Ihres Partners aufgebaut. Prima! Sie können nun entweder einfach Text online austauschen, indem Sie und Ihr Partner im Wechsel Sätze tippen, oder aber Sie starten eine Dateiübertragung. Das funktioniert in ZTerm folgendermaßen. Wählen Sie im „File"-Menü „Send ZModem..." und anschließend in der Dialogbox, die sich öffnet, die zu übertragende Datei aus der Auswahlliste. Drücken Sie sodann „Start".

So einfach kann es sein, eine Datei zu übertragen. Es ist allerdings nur dann so, wenn Ihr Partner das gleiche Protokoll gewählt hat, alle sonstigen Einstellungen passen und die Verbindung bestehen bleibt.

NOCH EIN TRICK Unerfahrene Modembenutzer haben öfter Schwierigkeiten mit der Meldung NO DIALTON, wenn mit einer Telefonanlage gearbeitet wird. Falls auch Sie damit zu kämpfen haben, müssen Sie vor dem Wählbefehl noch ein „ATX3" eingeben. Das Modem unterdrückt dann die Wähltonerkennung.

In vielen Fällen treten jedoch Probleme auf, die nicht so einfach zu beseitigen sind. Dann sind genauere Kenntnisse nötig, um einen reibungsfreien Modembetrieb gewährleisten zu können. Gut, daß die meisten Hersteller ständig an ihren Kommunikationsprogrammen feilen, so daß der Austausch von Daten und Informationen immer einfacher wird. In der nächsten Workshop-Folge werden wir auf diese Programme etwas näher eingehen.

bearbeitet von
Andreas Borchert

WICHTIGE AT-BEFEHLE

A/	Wiederholt letzten Befehl
ATA	Startet Antwortmodus
ATBn	Wählt Handshake-Option CCITT V.22 oder Bell 212A
ATD	Wählbefehle mit Optionen Abheben und Wählbereitschaft. Hängt man dem Befehl eine Nummer an, wählt das Modem diese
P	Schaltet das Impulswahlverfahren IWV ein
T	Schaltet das Tonwahlverfahren MFV ein
,	Pause
!	Hook flash, entspricht der Erdtaste
L	Wählt letzte Nummer
Sn	Wählt gespeicherte Nummer n (0–9)
ATEn	Schaltet lokales Echo
E0	Echo aus
E1	Echo ein
ATH	Auflegen
ATLn	Einstellung der Lautstärke, meistens L0–L3
ATMn	Lautsprecherkontrolle
M0	Lautsprecher immer aus
M1	Lautsprecher ein beim Wählen und beim Verbindungsaufbau
M2	Lautsprecher immer an
M3	Lautsprecher nur beim Verbindungsaufbau an
ATO	Modem geht in Online-Datenmodus
+++	Modem geht in Befehlsmodus (escape sequence)
ATQn	Kontrolle der Ergebnismeldungen des Modems
Q0	Modem sendet Meldungen an den Computer
Q1	Modem sendet keine Meldungen an den Computer
ATSn=n	Setzt Register gemäß Modemhandbuch
ATXn	Definiert, was als Ergebnismeldungen ausgewertet werden soll. Details sind dem Handbuch zu entnehmen

Macwelt SHOPPER

Anzeigen mit Format

Spezialisten aufgepaßt! Im Macwelt-Shopper stehen topaktuelle Angebote für Produkte, die nicht alltäglich sind. Das Stichwort erleichtert die Suche nach dem Gewünschten und verschafft einen generellen Überblick. Das Standardformat 58mm x 80mm (1/9), inklusive ein Stichwort ihrer Wahl, kostet monatlich DM 385.-. Ihr Ansprechpartner in der Anzeigenabteilung ist Bernd Fenske, Telefon 089/36086-108.

Büro
verwaltung
NEU McBüro
Version 4.0
Auftragsbearbeitung • Adreßdaten
Finanzbuchhaltung • Schriftverkehr
Bestellwesen • Statistik • Artikel
Für Informationen oder eine ausführliche Demo rufen Sie uns an.
Computer Kamann
Brackeler Hellweg 117 • 44309 Dortmund
Tel. (0231) 722 51 66 • Fax (0231) 722 50 94

Auftragsverwaltung Kennziffer 277

BELICHTER
RIP's, Entwicklungsmaschinen, Kontaktkopiergeräte, Kameras, Leuchttische, Komplettlösungen, MAC's, PC's, Netzwerke ...
Wir bieten nicht nur die Technik, sondern auch das Know-how!
LBC Linotype-Hell
MEDIA SYSTEME
Beratung, Reparatur, Wartung, Schulung, An-u.Verkauf, Service
ALTENBERGER STR. 84 · 35576 WETZLAR
TEL.: 06441/9542-0 · FAX: 06441/54503

Belichter

Belichtungs-Service
Linotronic 630
High-End-Belichtungen für MAC/DOS
A4 Extra Film ab 9,- DM
A3 Extra Film ab 18,- DM
Hell-Scan-Service
ChromaGraph S 2000
High-End-Scans bis 8800 dpi
S/W Scans ab 16,- DM
Color Scans ab 45,- DM
Auch Frequenzmodulierte Rasterung !
Frankfurter Straße 84
63303 Dreieich
Tel.: 06103/67744 Fax: 65114
ISDN-Mailbox: 06103/698381
Studio 84 Reprotechnik GmbH

Belichtungen Kennziffer 296

Postscript-Belichtung
Wir belichten Ihre Dateien
• bis zum Format 78 x 111 cm
• in Reproauflösung
• bis 120 l/cm
• Frequenzmoduliert (diamond screening)
Wir fertigen Farbdrucke
• 90 cm breit
• 10 Meter lang
Wir scannen
• Lithos vom Feinsten
• Vierfarbig und Siebenfarbig
• Alle Raster und Frequenzmoduliert
SCANColor LEIPZIG
Linkelstraße 54 • 04159 Leipzig
Tel.: (0341) 4777365

Belichtungen Kennziffer 293

4-FARB-DRUCKE & BESCHRIFTUNGEN
original von Ihren (!) digitalen Daten - einfach zum Bestellen!
• schneller • besser • billiger
Präzisions-PLOT- & FARB-Druck-Service
1 Sie gestalten an Ihrem Apple oder PC mit Ihrer Wahlsoftware Ihre(n) Wunschartikel...
2 Sie senden uns Ihre Datei/en auf DOS- oder MAC-Diskette...
3 Wir liefern Ihnen schnellstens - meistens nur 1 Tag + Postweg oder Kurier - Ihre selbst entworfenen Color-Drucksachen und Beschriftungen* (*für alle Zwecke, z.B. für Kfz, Schilder, Messestände etc.)
Alle Angebote und Artikel zu unseren bekannten
• konkurrenzlos günstigen Preisen*,
• in marktführender Präzision,
• und in fantastischen, meisterlichen Ausführungen!
Demnächst ISDN + Modem und BELICHTUNGSSERVICE für MAC+PC! Kostenlose Infomappe üb. Angebote, Serviceleistungen uvm. anfordern!
*z.B. 1000 (!) St. 40g, A4 ind. Filme etc. = 624 DM / Aufkleber bis zu 10 Jahren haltbar, wetterfest- ab 5 DM
Digital-Design-Studio TAHEDL P•A•C•H•B•E•T•R•I•E•B
Langenhettenbach 21 • D-84061 ERGOLDSBACH
Vorwahl: 00 49 (0) 87 71) • Tel. 39 96 • Fax 39 96

Beschriftungen Kennziffer 297

Futura Soft & Daten
Mac Collection 4
• Über 600 MB aktuellste PD- & Shareware
• Inklusive Katalogprogramm zum einfachen Sichten
• Alle Programme mit deutscher Beschreibung
• Kein lästiges Durchforsten von Ordnern mehr
• Alles von Hand ausgewählt und getestet
NEU
für nur 98,- DM
Futura S&D · Bergring 28 · 32469 Petershagen
TEL. 05707/8814 · FAX 05707/8826
Händleranfragen erwünscht

CD-ROM Kennziffer 269

FMF MEDIA

CD ROM's

Gratis-Info anfordern
Handleranfragen erwünscht

FMF Media
Bergring 28 · 32469 Petershagen
Tel 05707-80124 · Fax 05707-8826

CD-ROM Kennziffer 267

CD-ROM.....159
Duplikat..... 89
Mietfestplatte..... 149

Dauer..... < 1 Woche

Mögliche Datenträger:
- Festplatte
- DAT-Bänder (60 od. 90m, DDS/DC, Retrospect® od. DeskTape®)
- SyQuest (44-200 und 105)
- 128 MB MO

Versand:
Per UPS-Nachnahme.

Xpand
Computertechnologie
Vertriebsgesellschaft mbH
Bornstraße 32
D-20146 Hamburg
Tel: 040/410 60 35
Fax: 040/410 74 11

CD-ROM Service

CD-ROM Kennziffer 300

Wie bitte!?

Bei Mactivity, der größten Macintosh User Group in Europa, bekomme ich:

Das muß ich haben!

Magazin + Disk, monatlich
Hotline für meine Mac-Probleme
Anti-Virus-Update-Service
Elektronische Mailboxen
Spaß- & Utility-Disketten
CD-ROM Collections

Brandneu!
Mactivity's Public Domain & Shareware CD-ROM Vol. 9

Das Beste! Das Neueste! Auch als Geschenk ideal!

MACTIVITY • POSTFACH 420249 • D-52037 AACHEN

CD-ROM Kennziffer 283

Apple Point
Systemberatung & Service
Thomas Lago Bay
Am Malefinkbach 5 · 52441 Linnich-Tetz
Telefon: (0 24 62) 64 18 · Telefon / Fax: 7 43 52

Performa 475 4/250
Performa 630 8/250/CD
P-Mac 6100/66 8/250
P-Mac 6100/66 8/250/CD
P-Mac 7100/80 8/500/CD
P-Mac 8100/100 16/500/CD
Alle anderen Konfigurationen erhältlich

Weihnachtsspezial Anrufen!!!

CD-ROM Brenn-Service
BIS 120 DM

CD Duplikat 75
Kleinserien ab 500 Stück inkl. Master 6
Wir verleihen MO LW zum Datentransport

Quantum LPS 270MB		379	URW TypeWorks I		1649
Quantum LPS 340MB		429	URW TypeWorks II		1649
500 MB und größer	Billig!	549	URW PrintWorks 503		198
1000 MB und größer	Billig!	1099	GFX Team (Erotik)		24
Quantum Empire 1440MB		1625	Fuchs EDV de Luxe 3.5		8250
2000MB und größer	Billig!	1949	Fuchs EDV de Quisa 3.8		1550
4350MB Micropolis	Billig!	4300	Fuchs EDV de Fakto 1.1		1650
9100MB Micropolis	Billig!	6700			
Extern. Soft, Kabel, Termi.		250	Apple Multiple Scan 15		949
			Apple Multiple Scan 17		2048
Syquest 44/88/200MB		779	MAG MX 17S		1598
Syquest 105/270MB		719	Formac Proniton 80.17		Anrufen
Fujitsu MO 128/230MB		1499			
GigaBurst MO 1300MB		5765	Personal LaserWriter 320		1689
HP DAT-Streamer 8GB		1699	LaserWriter Select 360		2630
HP DAT-Streamer 16GB		1998	LaserWriter Pro 630		3450
JVC CD-Writer	1x speed	4990	LaserWriter 16/600 PS		4830
Philips CD-Writer 522	2x speed	6350	LaserWriter Pro 810		9700
Yamaha CD-Writer 100	4x speed	8399	Color StyleWriter 2400		1049
Toast Pro 2.5	Neu!	1448	Epson Stylus Color	Mac Treiber	1149

Es ist Weihnachten - Anrufen!

200Mb Syquest Medium	164	4MB SIMM	Anrufen!
270MB Syquest Medium	129	8MB SIMM	Anrufen!
230MB Fujitsu MO Medium	89	16MB SIMM	Anrufen!

Anrufen Preise fallen ständig!
Unsere Medienpreise sowie Speichermodule sind irgendwo im Keller. Rufen Sie an!
SCSI-Gehäuse für 1-7 Komponenten von 189,- bis 499,-
Wir haben fast jedes Produkt. Anrufen!!!
Alle Preise zzgl. Versandkosten. Preisirrtum und -änderung vorbehalten.

CD-ROM-Brennservice Kennziffer 262

CD-ROM SERVICE

Ihre Daten auf CD !

ab DM 59,-

Für die ersten 50 MB nur DM 59,-.
Für jedes weitere MB nur 15 Pf.
Bearbeitungszeit ca. 24 Stunden.
Rufen Sie an oder faxen Sie uns !
Fragen Sie auch nach unserem preiswerten Scanservice!

Preise inkl. MWSt, zzgl. Versand. Nachnahme oder Vorauskasse. Angebot freibleibend.

RLC Weingartshoferstr. 23a
88214 Ravensburg
Tel. : 0751-64131 Fax : 64353

CD-ROM Service Kennziffer 291

Digitale Overheadfolien
in Fotoqualität. Din A4.

Digitale Prints
in Fotoqualität. Din A4. Glänzend und Halbglänzend.

Digitale Plakate
direkt aus Ihrem Mac über Syquest, Diskette oder ISDN auf unserer Cactus Druckanlage von DIN A 3 bis 20 x 30 m und mehr.
Vierfarbig 200 dpi, ohne Druckfilme, auf Wunsch wetterfest, ideal für einzel und Kleinauflagen z.B. Messepanels. Laminierung und Kaschierung.

Digitale Diaausbelichtungen
von KB bis 4x5 inch, 4k - 16k
Cibachromevergrößerungen direkt von Dias in jeder Größe.

Fordern Sie unsere Preisliste an.

OSCHATZ VISUELLE MEDIEN GmbH & Co KG
Nußbaumstraße 6 -65187 Wiesbaden
Tel. 0611-85084 -Fax 0611-805967
ISDN 0611-9850746

Digitale Drucke Kennziffer 286

CD-ROM SERVICE IN MÜNCHEN

CALL-A-DISC: (0 89) 894 8831
Wir kommen mit Festplatte und holen Ihre Daten ab!

- Ihre Daten auf CD!
- Einzelstücke und Kleinserien
- Express-, Liefer- und Abholservice
- Info-FAX per Telefon anfordern!

emedia

Phone: (0 89) 894 8831 Fax: (0 89) 840 2168

Oliver Breidenbach, Beethovenstraße 15,
82 110 Germering, AppleLink: Oliver.

CD-ROM Service Kennziffer 302

DIGITALE DRUCKE

Unser Versatec-Plotter druckt von Ihren Mac- u. Dos -Dateien als EPS, TIFF, PS, TGA, ect. über ISDN, SyQuest, Diskette oder von Lithodaten digitale Drucke aus, bis zu 400 dpi Auflösung. Ideal für Einzel- u. Kleinauflagen. Formate von DIN A3 bis zu 10x10 m. Maximale Druckbreite 106cm. Für Citylightposter bis 132cm. Auf Wunsch auch wetterfest.

RUFEN SIE UNS AN!
TEL. 089/4 47 01 85 FAX. 089/4 48 80 03
ISDN 089/45 80 13 66

digitale drucke
81675 München Kirchenstraße 42-44

Digitale Drucke Kennziffer 266

Köln GmbH
KLEINOFEN
Hardware · Software
Wartung · Schulung
Leihgeräte · DTP / DTR
Novell · A/UX
AppleCenter
Mathias-Brüggen-Straße 134
50829 Köln
Tel. 0221/59766-0
Fax 0221/59766-99

Druckvorstufe/Multimedia Kennziffer 278

GmbH
KLEINOFEN
Wartung · Schulung
Leihgeräte · DTP / DTR
Novell · A/UX
Medienintegration
AppleCenter
Kurfürstenstraße 10
40211 Düsseldorf
Tel. 0211/3552-0
Fax 0211/3552-199

Reproduktion
Typo-Satz
Drucksachen
aller Art.
DTP-Schulung:
QuarkXPress
Photoshop u. a.
Fordern Sie
Infomaterial an.
Robert W. Rajner
Typograf & Schriftsetzermeister
D-73432 Aalen · Kellersteige 29
Telefon: (0 73 61) 8 79 49
Telefax: (0 73 61) 8 97 36

DTP Kennziffer 257

Ihr Partner in
Sachen DTP und
High-End-
Publishing
m&p
SYSTEMHAUS
M & P Systemhaus GmbH
(mac & publishing)
Max-Eyth-Straße 42 · 71364 Winnenden/Stuttgart
Telefon (07195) 1608 · Telefax (07195) 178458

DTP Kennziffer 281

FOTO-CD
● Copyrightfreie Bilder
● 100 professionelle Bilder
● Verschiedene Themen
● Sujets aus unserer Umgebung
● Dia-Dublikat-Service
● pro CD nur DM 249.- exkl. MWST
Dokumentation anfordern:
GRAFICAD, Postfach 204, CH-9302 Kronbühl
Tel. 0041 71 383968, Fax 0041 71 383972

DTP Kennziffer 271

Apple Macintosh.

Bequem zu bedienen und sehr
umgänglich in der Zusammenarbeit.
PSL
Apple Systemhändler
Prompt-Service Lingen • F.-J. Surmann
Richard-Uhle Straße 9 • 49808 Lingen
Fon: 0591 / 6094 • Fax: 0591 / 6013
Apple Computer

DTP Kennziffer 289

Großformat-
Farbdrucker
VIEL SCHNELLER UND PREISGÜNSTIGER
ALS SIEBDRUCKE UND FOTOABZÜGE!
Wir bieten Ihnen eine Komplettlösung auf höchstem technischen Standart:
Der COLORMASTER XPist ein Großformat-Farbdrucker mit fotorealistischer Druckqualität. Direkt vom Computer, ohne Zwischenschritte, drucken Sie Ihre DTP-Gestaltung (Fotos, Texte, Diagramme - auch kombiniert) - bis Wandgröße! Im Komplettpaket enthalten: High-Tech-RIP mit RISC-Prozessor und 48MB Speicher, Softwarepaket POSTERWORKS sowie elektronisch geregeltes Großtank-Nachfüllsystem für Farbzufuhr bei Dauerbetrieb. **Wichtig:** Wir bieten 4 Jahre Garantie und optional bundesweiten Installations- und Vor-Ort-Service.
Ausgabematerialien: Fotopapier, Glossy, Polyesterfolien, Klebefolien etc. Es werden laufend weitere Materialien für neue Anwendungen angeboten.
Was immer Sie am Bildschirm gestalten, können Sie jetzt blitzschnell als brillianten Farbdruck auf vielen Trägermaterialien in Posterqualität bis zu Wandgröße ausgeben.
Die zeitgemäße Technik für: Präsentation, Außenwerbung, Dia-Folien, Messebau, Schaufensterwerbung, Design und Maschinenbau. Poster und Plakate in Kleinserien. Dekorationen etc.

BAVARIA SYNERGY GMBH & CO - Steininger Weg 3
85748 Garching - Tel. 089/3292606 - FAX 089/3292607

Farb-Drucker Kennziffer 261

120 Traumhafte
Fotos auf CD
COPYRIGHTFREI
z.B. Afrika, Australien, USA, Hawaii, Alaska, Kanada, Thailand, Karibik, Mauritius, Italien, Österreich, Bali, Sonnenuntergänge, u.v.a. ...
MW
Macwelt 10/94: "Ein gelungenes Motivangebot mit außergewöhnlichen Landschaften." Alle 120 Fotos liegen im Foto-CD-Format vor und sind bis zu einer Ausgabe im Din A4 Format zum Druck geeignet.
DM 298
Sofort bestellen!
Preis inkl. MwSt., zzgl. Versand
Lieferung per Nachnahme.
Händleranfragen erwünscht!
WEY PICTURES · Tel. 089/4704469 · Fax 089/4701740

FOTO-CD Kennziffer 299

HEWLETT PACKARD

HP Laserdrucker

LaserJet 4ML	1.995,-
LaserJet 4MP	2.440,-
LaserJet 4M Plus	3.620,-
Neuer A3-Laserdrucker	
12 MB, PostScript, EtherTalk	
DIN A4 16 Seiten/Minute	
DIN A3 8 Seiten/Minute	
LaserJet 4MV	5.440,-

HP Toner

für LJ 4ML, 4MP	125,-
für LJ 4M, 4M Plus	189,-
für LJ 4MV	295,-

HP Scanner incl. OCR-Software

ScanJet IIp	999,-
ScanJet IIcx	1.890,-

folex

Reprofähige Laserfolie geeignet für Offset, Siebdruck, Platinen-Layout ...

DIN A4, 100 Bl.	125,-
US-Legal, 100 Bl.	145,-
DIN A3, 100 Bl.	220,-

Bitte Tagespreise erfragen.

Preise für weitere HP-Produkt auf Anfrage.
Alle Preise zzgl. UPS- Versandkosten per UPS-Nachnahme.

HP Tintendrucker

DeskWriter 320	505,-
incl. Einzelblatteinzug	595,-
DeskWriter 520	575,-
DeskWriter 550C	745,-
DeskWriter 560C	1.095,-
DeskJet 1200C/PS	3.790,-
PaintJet XL300	4.550,-

HP Tinte

für DW 310, 320 schw.	45,-
für DW 510, 520, 550C ...	
schwarz, dop. Kapazität	48,-
farbig, 3 Kammern	52,-
für DJ 1200C/PS schw.	53,-
cyan, yellow, magenta je	62,-
für PJ XL 300 schwarz	41,-
cyan, yellow, magenta je	47,-

HP Tintendruckmedien

Spezialpapier color	39,-
s/w u. color	47,-
Hochglanzpapier	99,-
Transparentfolien	89,-

ariston COMPUTERSERVICE
Dickhardtstr. 36 - 12161 Berlin
Tel. 030 / 852 76 91 - 852 74 72
Fax: 030 / 852 84 14

Hardware Kennziffer 259

Speedy

Für **IIsi, IIfx, Centris, Quadra & PowerMac**
Höhere Leistung durch höhere Taktfrequenz
+20..60% mit steckbarem Modul **DM 248,00**

Accelerators

DiiMOCache 50MHz 68030	**DM**	**998,00**
für Mac **IIs, LC, LCII, LCIII** und andere!		
16MHz 68030 SE, Plus & Classic	**DM**	**278,00**
25MHz 68030 LC/LCII (mit FPU)	**DM**	**278,00**
32MHz 68030 LCII (mit FPU)	**DM**	**368,00**
PowerBook 140/160 ➡ 170/180	**DM**	**555,00**
Apple 32kB Cache Card für IIci	**DM**	**99,00**
SIMMchanger (4x30p. ➡ 1x72p.)	**DM**	**148,00**
SIMMdoubler (für II,IIcx,IIsi,IIci,...)	**DM**	**278,00**
Monitor Adapter bis 1280x1024	**DM**	**38,00**
Ext. Gehäuse f. Festplatten	**DM**	**158,00**
Quantum Lightning 540MB	**DM**	**555,00**

Detailinfos anfragen! Händleranfragen erwünscht!

MicroMac Technology
Tel: (08869) 5545
Fax: (08869) 5546 Gartenweg 4 D-86981 Kinsau

Hardware Kennziffer 285

Mac Bundles

Der Schreiber-Mac
Performa 475 8/250, Radius 15" Fullpage Display/gs , Stylewriter II **3.579**

Der CAD-Mac
PPC 7100 40/500/CD, 256 KB L2 Cache, 2 MB VRAM, erweiterte oder Ergo-Tastatur, míro 20" C 2085 **12.299**

Der DTP-Mac
PPC 8100 72/500/CD, 4 MB VRAM, erweiterte oder Ergo-Tastatur, míro 20" C 2085 **16.399**

Bundle-Softwarepreise auf Anfrage.

*extern incl. Gehäuse, Kabel, Terminator, 1 Medium, Software!

Alle Preise in DM zzgl. Transport und Verpackung. Lieferung per Nachnahme. Angebote freibleibend. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

Speicher

4 MB 72p	279
8 MB 72p	559
16 MB 72p	979
32 MB 72p	1.919
VRAM 256 KB	36
VRAM 512 KB	69
L2 Cache 256 KB	399
L2 Cache 512 KB	439

Massenspeicher

DEC 1070 MB	1.169
DEC/IBM 2013 MB	2.199
SyQuest 270 MB*	999
MO Fujitsu 230 MB*	1.799

Monitore

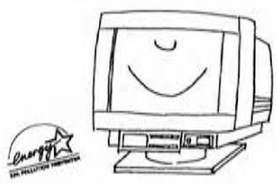
MAG 17S	1.499
miro 20" C 2085	3.890

MacHard
An der Weide 11
28844 Weyhe
Tel.:0421/80 21 58
Fax:0421/89 38 60

Hardware Kennziffer 282

Give me a smile.

Der freundliche Monitor
für Ihren Macintosh.



Heute möchten wir Ihnen unseren Kleinsten vorstellen. Ein waschechter Naseweis mit unschlagbarem Preis– Leistungsverhältnis und bester Ausstattung. Er arbeitet in ergonomischen Bildwiederholfrequenzen und bietet somit auf seiner flachen Bildröhre ein gestochen scharfes Bild. Entscheiden Sie sich für seine 360 mm (SM15) effektive Bilddiagonale. Selbstverständlich haben wir auch größere Bildschirme. Fragen Sie uns einfach.

Übrigens: Falls Sie noch keinen Macintosh haben; wir verkaufen Ihnen gerne einen zusammen mit unserem freundlichen Monitor.

SMILE
DO IT WITH A SMILE
micro Robert Computersysteme
Kernerstraße 5, 74924 Neckarbischofsheim
Telefon (0 72 63) 6 45 52
Telefax (0 72 63) 6 02 26

Für Detailinformationen faxen oder schreiben Sie uns, Sie erhalten umgehend Post.

Hardware Kennziffer 303

Apple-Computer und mehr...

PC S&L Apple Center

Systeme & Lösungen

Augsburg
Remboldstraße 1b
Tel. (08 21) 55 40 74
Fax (08 21) 55 24 53
Ihr Ansprechpartner:
Oswald Aust

Göttingen
Weender Straße 75
Tel. (05 51) 5 10 23
Fax (05 51) 4 80 42
Ihr Ansprechpartner:
Christian Lange

Regensburg
Dr.-Gessler-Str. 16
Tel. (09 41) 94 96 32
Fax (09 41) 94 93 98
Ihr Ansprechpartner:
Bernd Szameitat

Hardware Kennziffer 288

10 Jahre CCL

10 Jahre
Apple- und
DOS-Rechner
10 Jahre
Beratung
und Service
10 Jahre
Kompetenz
und Leistung

CityComputer Leverkusen
Informations- und Datensysteme GmbH
Am Alten Schafstall 3–5
51373 Leverkusen
Fon 0214-8 66 20 · Fax 0214-8 66 26

Hardware Kennziffer 258

XYSTEM
Computer- & GrafikSysteme
Komplettlösungen, MAC & PC
Hardware & Software
Netware

A0 Drucker HP-Belichter ECRM-Scanner usw.

Apple Point
Ihr freundlicher und persönlicher Partner

Frankfurt/Main
Beratung-Verkauf-Service

Xystem & Team
Ralf Andexser
Textorstraße 71
60594 Frankfurt
Tel. 069-6 03 11 06

Öffnungszeiten 10 Uhr bis 18.30 Uhr

Hard- und Software Kennziffer 301

Macwelt

TERMINE

Ausgabe 1/95

Produktanzeigen	**25.11.1994**
Macwelt Shopper	**17.11.1994**

Ausgabe 2/95

Produktanzeigen	**23.12.1994**
Macwelt Shopper	**14.12.1994**

VivaPress Professional 1.5
Layout-Programm der Spitzenklasse.
Einfache Bedienung und enorme Funktionsvielfalt!
Stilvorlagen für einzelne Zeichen und Objekte
Incl. HKS-Skala. Innovative Aliastechnik.
Für 68k + PowerMac native **1990**

PrintAs. Professional
Druckerei-Management mit Mac und Maus
Aus der Praxis für die Praxis. Vor- und Nachkalkulation, Auftragsbearbeitung, Lagerverw. etc.
Für 68k + PowerMac native **14.375**

Typeworks 1 oder 2 von URW
Schriften-CD mit je 3000 Schnitten freigeschaltet
Alles, was ein Profi braucht! **1999**

VON PROFIS FÜR PROFIS: Software mit Pfiff!!!
Für registrierte Anwender: VivaPro-Hotline kostenfrei

SWS Software Schreyer Software & Hardware
Täglich von 10-19 Uhr:
Tel. 0 43 51 / 71 80 21
Fax 0 43 51 / 52 95
24340 Eckernförde
Hans-Chr.-Andersen-Weg 3

Preise incl. MwSt. zzgl. UPS-Versand per Nachnahme. Andere Angebote auf Anfrage.

Hard- und Software Kennziffer 294

B&K COMPUTERSYSTEME VERTRIEB UND SERVICE GMBH

Beratung · Vertrieb · Schulung · Service

WUPPERTAL
B & K Computersysteme GmbH
Vohwinkler Str. 58 • 42329 Wuppertal
Tel. 02 02 / 73 99-0 • Fax 02 02 / 73 99-100

AppleCenter · AASP

FRANKFURT	DÜSSELDORF	LEIPZIG
Vorstadt 20	Ratiborweg 1	Dortmunder Str. 20
61440 Oberursel	40231 Düsseldorf	04357 Leipzig
Tel. 0 61 71 / 5 20 14	Tel. 02 11 / 921 50 21/22	Tel. 03 41 / 601 42 93

MARKET
Mail-Order und Service
Tel. 02 02 / 73 80 86
Fax 02 02 / 73 63 01

Hard- und Software Kennziffer 260

externe Apple-Gehäuse für Festplatte und CD

interne SCSI-Festplatten

290 MByte Maxtor 7290S SCSI	249 DM
340 MByte QuantumSCSI	379 DM
540 MByte QuantumSCSI	449 DM
1 GByte HP 5 Jahre Garantie	**999 DM**
2 GByte HP 5 Jahre Garantie	1.899 DM

Apple-Computersysteme

Performa 460 4/250	1.444 DM
Performa 475 4/250	1.649 DM
Performa 630 4/250	2.111 DM
Performa 630 8/250/CD	**2.599 DM**
PowerPC 6100 8/250	3.399 DM
PowerPC 6100 8/250/CD	3.666 DM
PowerBook 150 4/120	2.333 DM

Monitore

14'' Performa Plus Monitor	399 DM
15'' MultipleScan Trinitron	849 DM
17'' Apple Trinitron Monitor	1.899 DM
17'' Miro MAG MX17s Trinitron	1.499 DM
20'' Apple Trinitron Monitor	3.600 DM
20'' Miro 2085e Trinitron	3.600 DM

Aufrüstungen

4 MByte Ram 72 PIN	277 DM
8 MByte Ram 72 PIN	499 DM
16 MByte Ram 72 PIN	**899 DM**
512 KByte VRam	66 DM

Syquest Wechselplatten
Syquest 44 MB extern mit Medium 549 DM
44 MB Medium 99,–
Syquest 88 MB extern mit Medium 699 DM
88 MB Medium 111,–
Syquest 270 MBextern mit Medium 999 DM

Zubehör

erweiterte ISO Tastatur	**177 DM**
CD-Rom 300e Plus	**566 DM**
Disketten MF2HD, 100 Stück	**59 DM**

Software

System 7.5 d	199 DM
FaxSTF 3.0 d Faxsoftware	149 DM
Aldus Freehand 4.0 d	1.333 DM

Andere günstiger ? Sofort anrufen !

Scanner
Umax Scanner 840, 1.600*1.600 DPI
inkl. Photoshop 2.5d 1.555 DM

Drucker

Stylewriter II	566 DM
Stylewriter Color 2400 NEU!!!	999 DM
LaserwriterPro 630	3.333 DM
Hewlett Packard 310	399 DM
Hewlett Packard 550c	599 DM

Händleranfragen erwünscht

M&M : Trading
Schrammsweg 4 • 20249 Hamburg-Eppendorf
Tel.: 040 / 478067 • Fax/BTX: 040 / 478069

Hard- und Software Kennziffer 280

Quantum-Festplatten

Lightning 365,	11 ms, 128 kB Cache	448.-
LPS 540,	12 ms, 128 kB Cache	528.-
Lightning 730,	11 ms, 128 kB Cache	778.-
Empire 1080S,	9.5 ms, 512 kB Cache	1198.-
Empire 1440S,	9.5 ms, 512 kB Cache	1648.-
Empire 2160S,	9.5 ms, 512 kB Cache	2198.-

DEC-Festplatten

DSP3053L,	530 MB, 9.5 ms, 512 kB	528.-
DSP3107L,	1.07 GB, 9.5 ms, 512 kB	1148.-
DSP3133L,	1.33 GB, 9.5 ms, 512 kB	1398.-
DSP3210,	2.1 GB, 9.7 ms, 1024 kB	2098.-

Externe SCSI-Gehäuse

Opal	für ein 3,5er Laufwerk	248.-
Rubin	für ein 5,25er Laufwerk	248.-
Diamant	für zwei 5,25er Laufwerke	298.-
Smaragd	für vier 5,25er Laufwerke	348.-
Hinkelstein	für sieben 5,25er Laufwerke	498.-

Alexander Frasch
Hard- + Software
Max-Eyth-Straße 5
71088 Holzgerlingen
Telefon 07031/602403
Telefax 07031/603748

Raphael Frasch
Hardware, Software, Brainware
Erlanger Straße 9
91083 Baiersdorf
Telefon 09133/4246
Telefax 09133/789046

Hard- und Software Kennziffer 268

Potz Bits ... der Versand ohne Risiko !

- kompetente Beratung
- umfassende Auswahl
- unglaublich günstig
- schnelle Zustellung

PotzBits Apple Macintosh
fragen Sie nach unserem PotzBits Baukastensystem

Quadra 630 4/250/CD, incl. CoProz. (US)	**2650,–**
PowerMac 6100 AV 8/250 !! (US)	**3990,–**
PowerMac 8100 AV 8/250	**6990,–**

PotzBits Monitore

15" Sony 15sf, per Software für 14",16",19"	**990,–**
17" miro C1782, per Software für 14",16",19",21"	**2150,–**
21" Quato Anubis, per Software für 14",16",19",21"	**3850,–**

PotzBits Sonstiges

EPSON Stylus Color 720dpi, Tintenstrahler	**1090,–**
SIMM's 72pol., 8/16/32 MB	**580,–/910,–/1800,–**

Neugierig geworden? – fordern Sie einfach die aktuelle und komplette PotzBits-Preisliste an!

PotzBits · Postfach · 86356 Neusäß
Telefon 08 21/45 16 21 · Fax 08 21/45 12 30
MW 12/94

Hard- und Software Kennziffer 275

Schnäppchen !

LASER - Drucker
APPLE Select 360
für Windows, DOS + Apple!
- 10 Seiten/Min
- 600 dpi, 7 MB RAM
- Postscript + PCL 5 (HP 4)
- seriell, parallel + Apple Talk

nur DM 2448,-

Matrai Computer GmbH
70771 L.-Echterdingen
Tel: 0711 / 79 77 049

Schnäppchen !

Laserdrucker Kennziffer 284

media graph'd'logic multi

Offsetdruckerei & Verlagsgesellschaft
Andreas Schmitt u. Uwe Schmitt GbR
Weyerstraße 29 - 31
50676 Köln (Altstadt - Süd)
Tel./ISDN 0221/92 12 95-0
Telefax 0221/92 12 95-31

multimedia: wir produzieren individuelle anwendungen für jeden zweck auf mac und dos

cd-rom: z.b. inkl. mastering und premastering per cd 3,84 dm (plus mwst.) bei abnahme von 1000 stück

offsetdruck: z.b. 1000 einseitig vierfarbige prospekte a4 auf 115gr. bilderdruck 282,14 dm (plus mwst.) bei geliefertem Film

- multimedia
- cd-rom-produktion
- offsetdruck
- ApplePoint hard- u. software

Multimedia Kennziffer 270

4farbige Kleinauflagen in Top-Offsetqualität

zum Beispiel

265,– **500 Drucke A4, 4/0 farbig,** auf 80g Hartpost

318,– **1000 Drucke A4, 4/0 farbig,** auf 150g Bilderdruck, glänzend

169,– **500 Drucke A7, 4/0 farbig,** auf 250g Karton, mattgestr.

Preise zzgl. MwSt.,
ab fertigem Film, frei Haus

Preislisten und Muster anfordern.

Siegl-Druck GmbH
Postfach 23 40
88013 Friedrichshafen
Telefon (0 75 41) 92 07-13 · Fax 7 36 68

Offset-Druck Kennziffer 295

Vierfarb-Druck aus der MAC Datei direkt auf's Papier!

Schnell. Einfach. Kostengünstig.

NIROZ®

Zu äußerst sympathischen Preisen, z. B. DIN A4 einseitig 200 Stk. 406,- DM, 1.000 Stk. 613,- DM, 2.000 Stk. 779,- DM. Auch erhältlich in DIN A1, DIN A2 und DIN A3 sowie in Kartenformaten. Lieferzeit ca. 5 Tage. Preise auf Anfrage.

Unser Tip: Farbe bekennen, NIROZ anrufen...

Tel. 02 11 / 5 04 70 21

und dann ab mit der Diskette!

Offset-Druck Kennziffer 290

DTP CRASH KURSE

für Einsteiger. Preiswert und gut.

5 Tage Schulung DM 2277.–
Am 5. und 19. Dezember

- Nicht mehr als sechs Teilnehmer.
- Jeder mit Mac und 19" Farbschirm.
- Erfahrene Trainer aus der Praxis.
- Mac Intro, XPress, Freehand & Photoshop

PHOTOSHOP Intensiv 908.–
2 Tage am 13./14. Dezember

- Fordern Sie unseren KOSTENLOSEN KATALOG an!
- Professionelles DTP seit 1985

Computer Connection GmbH, Hanauer Landstr. 161
60314 Frankfurt, Tel. 069-944373-0/-99 Fax

Schulungen Kennziffer 264

GRUPPE NIMBUS GMBH

Schulungstermine Dezember '94

RagTime	1. - 2.
Macintosh-Einführung	3.
MS Works	5.
NimbusFakt	7.
Netzwerk	8.
FileMaker Pro	9.
QuarkXPress	12. - 13.
MS Word	19. - 20.

Gruppe Nimbus GmbH

Gruppe Nimbus
33335 Gütersloh
Avenwedder Str. 71

Apple Center
Tel.: (0 52 41) 9 70 10
Fax: (0 52 41) 97 01 33

Schulungen Kennziffer 273

MacProfi-Schulungen

Gottschalk & Dalka
Computer Peripherie Sales

Personal Software Training

- Individuell und professionell
- Maximal 3 Teilnehmer
- Praxisorientierte Mac-Trainer
- Jeder Teilnehmer am eigenen Farb-System

- QuarkXPress 3.3
- Pagemaker 5.0
- Freehand 4.0
- Illustrator 5.5
- Photoshop 2.5
- MS Word • MS Excel

Weitere Kurse a. A. Bitte fordern Sie gleich kostenlos Info, Terminplan + Preisliste an!

Gottschalk & Dalka Computer Peripherie Sales
Eschersheimer Landstr. 69 • 60322 Frankfurt
Tel. 069/55 83 68 • Fax 069/5 97 25 48

Schulungen Kennziffer 272

QUICK ENGLISH

Interaktives Lernen mit Multimedia CD-ROM

Platz 1: Multimedia Grand Prix Tokio
Platz 12: CD-Bestsellerliste Japan

DM 198 + MWSt

Die weltweit fortschrittlichste Lernsoftware für die englische Sprache.

Anfragen: The Language Technology Centre Ltd. (LTC)
Kontakt: Dr. Adriane Rinsche
27 Cotswold Close
GB- Kingston, Surrey KT2 7JN
Tel: +44 81 549 2359
Fax: +44 81 974 6994 / 948 5790

Deutscher Vertriebspartner:
Pandasoft Berlin
Tel: 030 31 59 2816

Software Kennziffer 279

MicroFun

Unterhaltungssoft- und -hardware

Inh. Stefan Merkl

Spielesoftware für Apple Mac.

Sport

PGA Tour Golf II	e	97,-
Tom Landry Football	e	89,-
Vette!	e	99,-

Action

Eight Ball Deluxe	e	115,-
Iron Helix -CD-	e	115,-
Lemmings-double Pac	e/d	109,-
Rebel Assault	e	109,-
Syndicate	d	84,-

Strategie

Civilization	e/d	115,-
Colonization	e/d	115,-
Pirates Gold	e/d	109,-
Pirates Gold -CD-	e/d	109,-
Popolus II	e/d	84,-

Brett- und Kartenspiele

Battle Chess -CD-	e	128,-
Chessmaster 3000 -CD-	e	91,-
Monopoly	e	89,-
Risk Deluxe	e	99,-
Skat	d	99,-

Simulationen

A-Train + Const. Kid	e/d	105,-
Railraod Tycoon	e/d	102,-
Sim Ant	e/d	114,-
Sim City 2000	e	99,-
Sim Earth	e/d	119,-
Sim Farn	e	109,-
Theme Park	d	105,-
Theme Park -CD-	d	105,-
U-Boat	e	119,-

Flugsimulatoren

Peanuts: Yearn 2 Learn	d	116,-
A-10 Attack	d	122,-
Chuck Yeager's Air Combat	e/d	103,-
F/A-18 Hornet	e/d	119,-
F117A-Stealth Fighter	e/d	99,-
Flying Nightmares	e	99,-
Hellcats over the Pacific	e	99,-
MS Flight Simulator	e	129,-
Red Baron + Mission Disk	e/d	119,-

Adventures

Alone in the Dark	e	119,-
Darkseed	d	95,-
Darkseed -CD-	d	103,-
Day of the Tentacle	e	109,-
Dracula Unleashed -CD-	e	105,-
Heart of China	e/d	96,-
Indiana Jones IV -CD-	e	96,-
Kings Quest 6	e/d	115,-
Larry 6	e/d	115,-
Myst -CD-	e	104,-
Sherlock Holmes -CD-	e	99,-
Star Trek: 25th Anniv.	e	109,-
The Journeyman Proj -CD-	e	107,-

Bestellannahme: Mo. - Fr. 10.00 - 18.00
Samstag 10.00 - 12.30

Versandkosten: Nachnahme 10,00 DM
Vorauskasse 7,50 DM
Ausland 20,00 DM

ab Bestellwert Software DM 250,-- (Inland) versandkostenfrei

Irrtum und Preisänderungen vorbehalten

Telefon: 08131/5 30 44

Versand: Friedenstr. 33 85221 Dachau Telefax: 08131/5 31 46

Spiele Kennziffer 274

FirstClass

KKI ist Distributor von FirstClass™ Kommunikationssoftware. Wir suchen noch Händler für den Vertrieb!

Modem-Filterkabel

Unterdrückt Störgeräusche, verbessert die Übertragungsstabilität vor allem bei Importmodems. Behebt das Problem des Gebührenzählerimpulses der Post, der oft zu Verbindungsabbrüchen führt. Anschlußfertig mit Westernkupplung/Westernstecker.

DM 68.- inkl. Versand
Nur für Export

KKI Kölsch Kommunikations- und Informationssysteme

Komplettlösungen für die Datenkommunikation aus einer Hand

Tel.: 06151-57570
Fax: 06151-56081

Software Kennziffer 276

SOFTWARE für Universitäten, Lehrer, Schüler, Studenten etc.

4D First	271	MiniCAD+ 5.0	1.688
Aldus FreeHand 4.0	734	MS Excel 5.0	363
Aldus PageMaker 5.0	1.101	MS PowerPoint 4.0	363
Adobe Illustrator 5.5	650	MS Word 6.0	363
Adobe Photoshop 3.0	985	MS Works 4.0	209
Adobe Premiere 4.0	776	Norton Utilities 3.1	192
Bryce	299	OmniPage Prof. 5.0	1.176
Canvas 3.52	299	QuicKeys 3.0	160
Claris FileMaker Pro 2.1	383	RagTime 3.2 refreshed	460
ClarisDraw	344	Symantec C++ 7.0	214
ClarisImpact	288	C++ Cross Dev. Kit für PPC	158
ClarisWorks 2.1	213	Think C	142
Cliparts auf CD (10.000!)	99	Think Pascal	127
FrameMaker 4.0	581	Think Reference	97
Infini-D 2.6	790	VIP-Basic	348
MacFlow	412	VIP-C	585
Macromedia Direector 4.0	1.523	Wacom ArtPad	339
Mathematica Student	359	Wacom ArtPad + Dabbler	367

Schüler (ab der 9. Klasse), Studenten: schriftliche Bestellung und gültige Immatrikulationsbescheinigung

Lehrer, Schulen, Universitäten, FH: schriftliche Bestellung auf Institutsbriefpapier

Computer Consulting
Software & Schulungen
Theresienstr. 37 Tel. 0911-749 9267
D-90762 Fürth Fax 0911-773 285

Software Kennziffer 263

TINTE das ist ZUKUNFT.

perfekt nachgefüllte und versiegelte!
TINTENPATRONEN für Ihren Drucker.

HP DeskJet High Capacity nur DM 37.50 Aktionspreis

Bezeichnung	Neu	Refill
Apple Stylewriter	51,18	28,75
Apple Stylewriter II	51,52	33,70
Stylewriter Pro black	21,39	15,53
Stylewriter Pro color	24,84	16,68
A.Colorprinter black	43,24	26,45
A.Colorprinter color	68,43	34,50
Epson EPJ 200	64,63	39,10
Epson Stylus	30,48	18,40
HP PaintJet XL300 black	42,67	26,45
HP PaintJet XL300 color	48,18	33,35
HP ThinkJet black	25,53	17,25
HP ThinkJet blau/rot	30,48	19,55

einfach genial!

Beispiele aus unserem Angebot

RETOUR
Mehrweg Produkte fürs Büro
T:04141-70080 F:70181

Tintenrefill Kennziffer 292

THE CHRISTMAS KIT

Eine Weihnachtskollektion mit über 100 Bildern, Sounds, Animationen, Stacks, Fonts und vielem mehr für nur **29 DM** (zuzüglich 6 DM Porto).

D·A·N·M·A·C
Beethovenstraße 11a 28209 Bremen
Fon. (0421) 3477369 Fax. (0421) 3477667

Unterhaltung Kennziffer 265

Steuern sparen.

Steuern sparen:
EINKOMMENSTEUER 1994
-seit Jahren MS-DOS, Amiga und Atari-Usern bekannt - nun erstmalig für den Mac.

• Steuererklärung •

Die Hilfe für jede Steuererklärung - vom Steuerfachmann für den Steuerlaien entwickelt. Macht die Steuererklärung zum Kinderspiel. Das einzigartige, aktive Hilfesystem und das Handbuch (über 250 Seiten) helfen selbst bei den kompliziertesten Fällen mit Rat und Tat weiter. Der Anwender erhält schon bei der Eingabe am Bildschirm wertvolle Steuer-(Spar)-Tips. Ferner errechnet **EINKOMMENSTEUER 1994** sekundenschnell die steuerliche Belastung des Benutzers, auf Wunsch auch in Realzeit. Damit können die Auswirkungen von bestimmten Aufwendungen direkt überprüft werden. Mit einem handelsüblichen Drucker können zudem die gängigen Finanzamts-Formulare direkt bedruckt werden. Außerdem integriert: Verwaltung von bis zu 50 Mandanten.

• Haushaltsbuch •

EINKOMMENSTEUER 1994 enthält außerdem eine vollständige Haushaltsbuchführung - ohne Aufpreis. 999 frei belegbare Konten sorgen für Übersicht im Haushalt. Stellen Sie Ihre Belege zusammen und schaffen sich Klarheit über Ihre Finanzen. Der Clou - das Programm kann nicht nur buchen, sondern erkennt automatisch, ob ein Eintrag steuerlich relevant ist. Damit wird dieser selbständig der Steuererklärung zugeordnet. Das ist einizigartig unter den bestehenden Programmen.

• Lieferumfang •

Version Macintosh (ab System 6.07): Diskette, Handbuch, Update-Garantie: 139,- DM. Demo-Diskette: 10,- DM. Händleranfragen willkommen.

Erhältlich direkt bei
OLUFS-SOFTWARE
Bachstr. 70 w
53859 Niederkassel
Tel & Fax: 02208 - 4815
BTX: *OLUFS#
oder bei Ihrem Apple-Händler.

Steuererklärung '94 Kennziffer 287

Macwelt

TERMINE

Druckunterlagen	Ausgabe 1/94	Ausgabe 2/95
Produktanzeigen	**25.11.1994**	**23.12.1994**
Macwelt Shopper	**17.11.1994**	**14.12.1994**

Videofans !
3x Schöne Weihnachten
VIDEOTOOLKIT™ 2.1
1. Mit 20% Weihnachtsrabatt nur 448 DM incl MWST bis 31.Dez.
2. VideoToolkit 2.1 mit Anleitung zum Nachvertonen
3. Verlangen Sie Demovideo (20 DM beilegen, wird am Kaufpreis angerechnet)
VideoToolkit, das ausgereifte Macintosh-Schnittsteuersystem
NEU PlugIn für Premiere
Lieferbar ab BRD. Auskunft und fachm. Beratung
Vicom Trading, Postfach
CH-8204 Schaffhausen
Tel und Fax 0041 53 256515

Video Kennziffer 298

SERVICE GUIDE

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice, eine Firma gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Frau Britta Tüttenberg unter Tel. 089/36086-312. Die nächstmögliche Ausgabe ist Heft 2/95 mit Buchungsschluß 14. 12. 94.

0....

KLANGGESTALT., CD-ROM-SERVICE
Stefan Tiedje
Rathenowerstr. 30, 10559 Berlin
Tel./Fax 030/396 59 49

Transfer von bis zu 650 MB Daten auf ein CD-ROM. Auch Fremdformate, HFS, Unix, MS-DOS, ISO 9660, Sampler usw. Beratung für Musiker, Tonstudios, ... Spezialist für MIDI und Sounds.

1....

GRAFISCHER SERVICE
Ing. Dieter Drasdo
Scherlstraße 12, 04103 Leipzig
Tel./Fax: 03 41/6 88 59 63
Funk: 01 71/5 21 81 75

Komplettservice für die Druckvorstufe; Offsetdruck, Buchdruck, Siebdruck; Grafik, Satz, Scan, Repro, Druck, Belichtungsservice für Dos u. Mac

COPYHAUS/SPRINTOUT
Digitaler Print- und Mediaservice
Willmanndamm 4, 10827 Berlin
Tel. 030/7875766, Fax 030/7827423
ISDN 030/78701056, Scan-Service bis A1, Fiery/CLC-Farblaserprints, Großformatprints v. A2-2500m² auf versch. Materialien, SW-Laserprints bis 8000 A4/Std., Grafik, Werbung, Präsentation, Sofortservice Mo.-Fr. 9.30-18..30 Uhr

TYPE-DESIGN
Schnellerstraße 139, 12439 Berlin
Tel. 0 30/6 36 44 42, 6 36 08 17
Fax 0 30/6 36 49 65, 7 71 20 29
Prepress-Full-Service, Satz, Repro, EBV-Anbindung, Belichtungsservice 4c bis DIN A2, Mailbox/ISDN/DFÜ, Text-Bild-Integration, Scanservice/OPI/Photo-CD, Proof/Andruck/Druck, Beratung, Schulung, Verkauf, Linotype Business Center

DR. MAC'S SERVICE
10551 Berlin
Tel. 0171/2425783
Fax & AB 030/3958125

Reparatur, Wartung & Installation, Erweiterungen & Tuning von Macintosh-Anlagen, Netzwerken & Zubehör, Beratung, Betreuung & Verkauf

HIER
KÖNNTE IHRE FIRMA
VERTRETEN SEIN

2....

READY FOR PRESS
Satz & Lithoservice, Jürgen Ulrich
Schölischer Straße 50-52, 21682 Stade
Tel. 04141/9313-0, Fax -931313
ISDN -931311, Mailbox -931312
Bild, Satz und Grafikservice,. Linotype-Hell-Scans, Bildbearbeitung, Text/Bild-Integration, 4c-Belichtungsservice bis Überformat DIN A2, Diamond-Screening, Digitale Bogenmontage, Farblaserdrucke, Proof

DIGITAL CONNECTION
Koopstraße 20-22
20144 Hamburg
Tel. 040/44 23 51, Fax 040/45 03 53 30
DTP-Full-Service, Lithobelichtung, Dia-Belichtung KB bis 8.000 Linien pin-reg., max. 18x24, Overheadfolien direkt von Datei, Farbausdrucke (Thermosublimation), Scan-Service, Drucküberwachung, digitaler Druck

HAMBURGER BELICHTUNGS-DIENST
Langenfelder Damm 42
20257 Hamburg 20
Tel. 040/4 90 81 40
Fax 040/4 90 81 41

Belichtungen auf Mac und speziell MS-DOS. 4-Farb-Service mit Cromalin-Proofs. DFÜ und ISDN; SYQUEST und 128 MB MO-Datenträger

E. + B. GESELLSCHAFT
für Satz- und Reprotechnik mbH
Auf dem Meere 41
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/3 30 51 + 3 49 83
Fax 0 41 31/3 86 83
Mac, DOS, Atari, Dainippon-Screen 818, Scans f. Mac, Satz, Layout, Composing, Montage, 4C-Belichtungen bis 55 x 65 cm, Andruckproof, „klassische Litho"

EGG'S COMPUTERGRAPHIC'S
Schilling & Partner Frankfurt GmbH
Wandsbeker Chaussee 34–38
22089 Hamburg
Tel. 040/2517661, Fax 040/2517664
ISDN 040/25190200
Modem 040/2517732
Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice (Mac/DOS), Dia, Großdia, Folie direkt ab Datei, Scanservice, Modem /ISDN/Sofortservice

KOMMUNIKATIONSDESIGN SCHUSTER
Papenstraße 120-122
22089 Hamburg
Tel.: 040/201313/15
Fax: 040/201314
Mac-Belichtung: 3X AgfaPro Set 9800 A3 1X Avantra bis A2 sofort, Wochenend- + Nachtdienst, Hell EBV+Bildbearbeitung, OPI, Chromalin A2, DigitalProof 3M, ISDN, Pre-Press Service+Schulung, Satz, Litho

RAINBOW IMPACT!
Lippmannstr. 22
22769 Hamburg
Tel.: 040/4 30 71 25
Fax: 040/4 30 48 18
Satz, Grafik, EBV, CD-R-Erstellung CDatenarchivierung, High-End, Foto CD, Overheadfolien direkt digital in High-End-Qualität. Scan-, Belichter- und Druckservice. Farbausdrucke bis A3

STUDIO SCHREYER
Werbung & Grafik
Hans-Christian-Andersen-Weg 3
24340 Eckernförde
Tel. 0 43 51/718021, Fax 0 43 51/5295
Unser Service: Printmedien, Funk- und Filmwerbung, Kinowerbung, Marketing, Präsentationen für Produktvorstellung und Schulung, Belichtungen, Scanservice, DTP-Vollservice incl. Druckvermittlung.

FEDERMANN
Ihr Servicepartner für Satzsysteme
Feldstraße 11
27726 Worpswede
Tel. & Fax: 0 47 94-14 50

Über 16 Jahre Serviceerfahrung im Fotosatz, Reparaturen von Linotype-Hell-Produkten, Belichtungsservice MAC & DOS auf Linotronic 300 mit RIP 40

MERLIN MAC SERVICE
Klemens Burkhardt
Rembertistr. 18
28203 Bremen
Tel. 04 21/32 44 31
Fax 04 21/32 00 26
Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von FileMaker-Pro-Datenbanken

SCHRIFTBILD
Hastedter Osterdeich 222
28207 Bremen
Tel. 0421/4170033, Fax 0421/416290
ISDN 0421/4157182
Belichtungsservice Scantext 2030 PD, Diabelichtung KB +10x13, Farbdrucke (Thermosublimation), Proof (3M Matchprint), Satz, Grafik, 3D, Präsentation, First-Class™. Service-Mailbox (Modem/ISDN)

3....

FOTOCENTRUM ZIMMERMANN GMBH
Vahrenwalder Str. 263, 30179 Hannover
Tel.: 0511/635066, Fax: 0511/632101
High-End-Scan, -EBV und -Ausgabe, Dia-Belichtungsservice KB, 4x5", 8x10" Hell-Trommelscanner für DOS und MAC, s/w-Ausbelichtungen bis A3, Strich und 4-Farb-Separation, Digital Proof, Digitale Plakate, ISDN. Konzeption, Layout, Grafik, Fotografie

BUCHDRUCKWERKSTÄTTEN
Hannover GmbH
Beckstr. 10
30457 Hannover
Tel. 05 11/94 67 00
Fax 05 11/94 67 038
Belicht.serv. bis 650 x540 mm, Mailbox (auch ISDN), Satz, Repro, Druck, Verarbeitung, Versand, Konvertierung, Scan-Service, Farblaserdrucke (CLC 5000)

M & W BELICHTUNGSSERVICE
Plathnerstraße 5 • 30175 Hannover
Telefon (05 11) 2 84 81-21/22/23
Telefax (05 11) 2 84 81-26
ISDN (05 11) 2 84 81-24
Herkules Rip 50, Macintosh, konvert. MS-DOS, Unix-PS, High-End-Farbtrommelscanner SG 2010, Farbsep. mit HQS, Diamond Screening, EBV, Retusche, Satz, Umbruch, Reinzeichnung

KENTSCH DRUCK
Oerier Straße 4
30982 Pattensen
Tel.: 05101/6542
Fax: 05101/6742
PrePress-Full-Service: HighRes-Scan's (bis 4000 dpi/DIN A4), Macintosh-4C-Belichtungen bis 3600 dpi/bis 450 x 630 mm, Proof bis A3, 4C-Offsetdruck (DIN A2), besonders spezialisiert auf Food-Nonfoodwerbung

GRUPPE NIMBUS GMBH
Gesellsch. f. Comp.-syst. u. Bürokomm.
Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh
Telefon (05241) 9 70 10

Systemberatung, Netzwerkplanung und Installation, Schulungen aller gängigen DTP- und Büro-Programme, Reparatur- und Wartungsservice, 24-Stunden-Service

GDS · SILICON TECHNOLOGY
Wilhelmshöher Allee 124
34119 Kassel
Tel. 0561/1 30 84 · Fax 0561/1 30 02
Mailbox 0561/71 19 25
Farbdrucke DIN A3, AGFA-Proof bis DIN A2, Belichtungen, Farbsatz, Scan, Repro, Druck; Apple-Point, Netzwerke auf UNIX-Basis & Novell mit OPI für Mac, UNIX, PC. Beratung, Service & Betreuung

ABCM SOFTWARESTORE
Am Krekel 47, 35039 Marburg
Tel. 0 64 21/1 30 12,
Fax 0 64 21/1 40 12
24h-Hotline 01 71/6 15 62 94
BTX: MEISSNER#
Software und Bücher rund um den Macintosh, IBM-PC und Atari ST/TT/Falcon. Erweiterung von Hardware in kurzer Zeit, individuelle Schulungen

CAV GMBH
Moritz-Hensoldt-Str. 22
35576 Wetzlar
Tel. + ISDN 0 64 41/90 14 13
Fax 0 64 41/90 14 39

Layout + Satz, kpl. Zeitschriftenerstellung, Belichtungsservice, Farbseparation, Druck, Versand, Belichter: Agfa SelectSet 5000

MEDIACONCEPT
Altenberg-Herrenhaus
35606 Solms (Wetzlar)
Tel. 06441/53000, Fax 06441/54200
ISDN 06441/950105
Vertrieb, Schulung und Support von Digital-Imaging-Systemen, EBV, Iris Digitalproof, Netzwerke Ethershare + OPI, Scanservice, Text-Bild-Grafik-Integration, Mac und Unix.

JUNG SYSTEMHAUS GMBH
Jung Satzzentrum GmbH
Gewerbestraße 17
35633 Lahnau
Tel. 0 64 41/96 46-0
Fax 0 64 41/96 46-11

Layout-/Werksatz, EBV, Bel.-Service, Konv., Druckabw., Schulung, Support, DFÜ

4....

DTP-ZENTRUM DÜSSELDORF
Grafiksysteme und Belichtungszentrum GmbH
Klosterstraße 47
40211 Düsseldorf
Tel. 02 11/17 25 90, Fax 02 11/16 27 87
Belichtungsservice, ISDN, Scanservice, Proofservice, Farbdrucke, Digitale Bilddrucke, Diabelichtungen, Schneidplottservice, Mac, DOS, Next, Overheadfolien, Agfa-Kristallraster

HSL DIGITAL
Adersstraße 45
40215 Düsseldorf
Tel.: 02 11/37 03 88
Fax: 02 11/38 29 65

Pro Photo CD-Scanservice, Portfolio- u. Writable CD, Digitaldrucke, Diabelichtung, Overheadfolien, Fachlabor Fullservice, Laserkopien

LINE , NADINE MAROWSKI
Corneliusstraße 72
40215 Düsseldorf
Tel. 02 11/37 53 05
Fax 02 11/3 84 01 46

Satz, Elektronische Reinzeichnung, Belichtungen, Litho, Andruck, Proof, Scans und Produktion

LETTERN SERVICE
Mettmanner Str. 26, 40233 D'dorf
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38
ISDN-Mac: -18

Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex 4c-Scans, Iris-Digitalproof, Color-Separations, Filmbelichtung bis A2 (FM-Raster), Overheads, Diabelichtung, Canon CLC, Offsetdruck und Produktion

FAFALTER FARBREPRO GMBH
Schloßstr. 73
40477 Düsseldorf
Tel.: 0211/480391, Fax 0211/461825
ISDN 0211/9441866
Fotorealistische Prints mit Fujix Pictography (Papier u. OV-Folie direkt von Datei), Thermosublimationsdrucke bis A3; digitale CLC-Drucke; Mac, PC, Fotofachlabor-Service

RPS SATZSTUDIO GMBH
Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444
ISDN 02 03/99 77 466
Grafik, Layout, Satzerstellg., DTP, EBV, Belichtungsserv. auf Linotronic 300 sowie auf Linotronic 630/RIP 60, Scans in High-End-Qualität über Hell Chromagraph 380 T als Fein- oder Grobdaten auf Datenträger, ISDN-Datenversand, Film-Proofs bis DIN A2

COLORI GMBH
Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung
Görsenkothen 12, 40882 Ratingen
Tel. 0 21 02/84 16 03
Fax 0 21 02/8 44 631
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs, Andrucke, Druck

B&K COMPUTERSYSTEME
Vohwinkler Straße 58
42329 Wuppertal
Tel. 0202/7399-0
Fax 0202/7399-100

Ob Einzelplatz • Netzwerk oder Systemintegration • B&K als AASP bietet eine auf den Anwendungszweck bezogene Lösung

PPS POHLIG PUBLISHING SERVICE
Am Beckers Busch 9
42799 Leichlingen
Tel. 02175/90081, Fax 02175/73757
Belichtungsservice, Farbproofs, Scanservice, Satz/Gestaltung, Schulung, Mac/PC, Vertrieb von gebrauchten und neuen Laserbelichtern. AGFA / Linotype / ECRM / Dainippon Screen, Wartung, Service, Support

5....

CONTEXT GMBH
Oranienstraße 9
52066 Aachen
Tel. 0241/94 65 80
Fax 0241/53 47 47

24-Std.-Belichtung MAC/DOS, Varityper 3000/PS Level II, Proofs, ISDN MAC/DOS, Fullservice, Hard- & Softwareberatung + -verkauf, DOS-Support

LASERTYPE GMBH
Feuerbachstraße 14
60325 Frankfurt
Tel. 069/72 15 51
Fax 069/7 24 13 10

Belichtungsservice Mac/DOS, Farbseparationen, ISDN, Scanservice, Farbproofs, Datenkonvertierung, Satz, Grafik, Repro, Griechisch, Russisch, Schnellservice

DIAVISION GMBH
Märkische Straße 131
44141 Dortmund
Tel. 0231/52 55 97
Fax 0231/52 55 94

Diabelichtungen 8000 Linien, 6x6 und 4x5", eigene Entwicklung. Farbdrucke (Thermosublimation) auf Papier und Folie. Scanservice, MAC/DOS, Modem.

VIA COMPUTER GMBH
St.-Apern-Straße 14-18, Nähe Neumarkt
50667 Köln
Tel. 0221/2 57 60 26
Fax 0221/2 57 42 12
Apple-Systemhändler, Bürolösungen, Integration in bestehende Netzwerke und Anbindung an die MS-DOS-Welt. Spezialist für tragbare PCs, Beratung und große Ausstellung im Herzen Kölns

INBITWEEN
Joh.-v.-Hanstein-Str. 4 · 53115 Bonn
Tel./Fax: 0228/212202/222595
DFÜ/ISDN: 0228/9111191
2D-/3D-Computer-Animationen & -Grafik für Fernsehen, Video und Multimedia, Print-to-Video-/Digitalisier-Service: Mac >>> Video, Video >>> Mac, per Einzelbildsteuerung in Betacam-Qualität, in Echtzeit in S-VHS (Hi8)-Qualität

MARTINCOLOR GMBH & CO. KG
Elektronische & Fototechnische Gestaltung
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main
Tel. 0 69/7 56 08 00
Fax 0 69/75 60 80 88
Scan- u. Belichtungsservice (Mac, DOS, Unix), Overheadfolien u. Proofs direkt v. Datei, ISDN, KODAK Writable CD, 3D-Design High-End-EBV und Ausgabe sowie den kompletten Fotofachlaborservice

PUBLISHING PARTNER BOCHUM
Hofsteder Straße 128
44809 Bochum
Tel. 02 34/5 18 04-5
Fax 02 34/5 18 06
Data-Euro ISDN 0234/9586800

High-end-Scannerservice, Datentransfer o. Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-Service, Agfa-Kristallraster

NETZ WERK
Im Mediapark 5b, 50670 Köln
Tel. 02 21/454 32 2-2
Fax 02 21/454 32 2-3
ISDN 02 21/4 54 32 2-4
• CD-ROM-Produktion für MAC/DOS, auch kleine Auflagen, für Backups, Audio... • Programmierung u. Gestaltung interaktiver Medien • MAC/DOS Beratung/Service/Hotline • Spezialtraining Netze u. EBV

FOTOSATZ OMEGA PRE PRESS
Oststraße 41, 59065 Hamm
Telefon 02381/9 15 2 41
Telefax 02381/9 15 2 60
ISDN 02381/9 15 2 45
Satz, Belichtungsservice auf Linotronic 330 mit RIP 40, Scanservice DT-S1030 A1 bis 5200 dpi, 4c-Separation, Agfa-Proof, Prospekterstellung, Umbruchservice

APU FRANKFURT GMBH
Schmidtstr. 12, Eingang Süd
60326 Frankfurt/M.
Tel. 069/97 38 13-0
Fax 069/97 38 13 13
24-Std.-Belichtung (Mac, DOS), Select-Set 5000 u. 7000, Iris-Proofs, Cromalin, ISDN, Scanner-Service (Hell S-310), Bildbearb., PrePress-Fullservice, Diabel., Overh., Fiery-CLC 500, RubOns, RZ

SCAN LITHO GMBH
Von-Waldthausen-Str. 68a+b, 44894 Bochum
Tel.: 02 34/23 62 92, Fax: 02 34/26 05 03
Tel.: 0234/232944 Belichtungsservice
ISDN 02 34/92 62 09-1
High-End-Scanservice Tiff/Film CD (Hell). Belichtungsservice 6-22 Uhr (farbsicher) CD-Backup Service (Ihre Daten auf CD) DTP / Satz / Digital-Proof / Plakat auf A0 Litho: konventionell / EBV / Mac(DTR)

DER MEDIEN SERVICE
van de Venn & Partner GmbH
Antwerpener Straße 32, 50672 Köln
Telefon 02 21/52 66 47, Fax 52 03 33
ISDN-Service 02 21/9 51 00 40
Digitaler Druck (beidseitig 4C), Print-, Belichtungs-, Scan- & Litho Service, Digitaler Andruck, PRINT (photo) CD, OPI, Overheadf., Diabel., Fotodruck, Farbdruck bis A1, CD ROM Fertigung

6....

HEINRICH BAUMANN
Grafisches Zentrum
Ludwig-Landmann-Str. 389
60486 Frankfurt
Tel. 069/79 30 02-0
Beratung und Verkauf von DTP- und DTR-Lösungen für die grafische Industrie. Ausstellung, Schulung, Service. Apple Center, Agfa Publishing Center, Barco Graphics und Silicon Distributor

VISIONS' ONLY
Giradetstraße 2-38, 45131 Essen
Tel. 02 01/79 90-1 32
Fax 02 01/79 90-1 00

Schulung – leicht gemacht in Aldus FreeHand, Aldus PageMaker, Adobe Photoshop, MacroMind Director und Quark XPress für Einsteiger und Anwender. Einzel- und Gruppenunterricht.

WÜST REPRO SERVICE GMBH
Heliosstr. 6a
50825 Köln
Tel. 02 21/54 38 82
Fax 02 21/54 17 78
Lithografie, High-end-EBV mit OPI Datenübernahme, Satz, DTP, Scan- und Belichtungsservice in High-end-Qualität, Mac/DOS, Proof- und Andruckservice, ISDN

COLOR COPY GMBH
Höchster Bahnstr. 2a
65929 Frankfurt (Main)
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)
Digitale Farbausdrucke bis A0 Mac/DOS auf Canon CLC 550, Bubble Jet A1 & HP Farblaser-Kopien bis A1, s/w Kopien Fotofachlabor, Overheadfolien Overnight, Eil- und Kurierservice

EGG'S COMPUTERGRAPHICS
Schilling & Partner Frankfurt GmbH
Leipziger Straße 59
60487 Frankfurt
Tel. 0 69/7 07 75 93
Fax 0 69/72 31 76

Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice, Dia, Großdia, Litho, Proofs, Folie direkt ab Datei, Scanservice, Modem/Sofortservice

SLC GMBH
Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen
Tel. 02 01/89 80 00
Fax 02 01/ 28 40 33
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic 300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN, Scans (Hellscanner), EBV, Schulung, Match-Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service, Verkauf + Beratung von Hard- u. Software, CD-R. Service

CDS COMMUNICATION
Design Studios GmbH
Breidenbachstr. 54a
51373 Leverkusen
Tel. 02 14/83 01 00
Fax 02 14/40 13 53
Spezialist für Diabelichtung und Overheads, alle Formate bis 8000 Linien Auflösung, DFÜ, ISDN, Agfa Forte, CELCO-Professional, Superservice

ELFO, DIGITAL LABOR
ELFO GmbH
Windeckstraße 62
60314 Frankfurt am Main
Tel. 069/44 84 80, Fax 49 83 01
ISDN 069/94 41 40 03
Produktion von Pro Photo CD und Photo CD im „24-Stunden-Service". CD-ROM, CD-Pressungen, Portfolio CD, Digital Proof, Digitale Plakate, Bildbearbeitung

REISDRUCK
Gaugrafenstraße 19-23
60489 Frankfurt/M.
Tel. 069/785044
Fax 069/785077

Belichtungsservice Mac/DOS, auch Finale und Score, 4-Farbscans, Satz, Grafik, Repro, Druck, Datenbank, ISDN, Datenkonvertierung

KNOWLEDGE TRANSFER
Gesellschaft für Systemintegration mbH
Frankfurter Str. 178, 61118 Bad Vilbel
Tel. 0 61 01/8 90 91
Fax 0 61 01/8 90 93
Unabhängige Beratung, Support, Schulung, Kommunikation. Projektbetreuung für Netzwerke (Mac/Novell/Unix/Dos) incl. Großrechneranbindung

KRAUS COMPUTERDIENSTE
System Center GmbH & Co. KG
Vertriebsbüro Rhein-Main
Postfach 1203, 61132 Schöneck
Tel.: 06187/92131-0, Fax: 06187/92131-5
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Techniker-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

FOTOCENTRUM
Zimmermann & Partner GmbH
Zimmersmühlenweg 42,
61440 Oberursel
Tel.: 06171/55563, Fax: 06171/55940
High-End-Scan, -EBV und -Ausgabe, Dia-Belichtungsservice KB und 4x5" Scanservice für DOS u. Mac, Digitale Plakate, ISDN, Konzeption, Layout, Grafik, Fotografie

LASERSATZ
Bismarckstr. 189
63067 Offenbach
Tel. 0 69/64 82 64 00
Fax 0 69/64 82 64 01
Belichtungsservice (Film bis A2) auf Linotronic 530 mit RIP 50, High-end-Scanservice bis 4000 dpi, EBV mit LinoColor, Satz – auch Fremdsprachensatz Englisch, Griechisch, Russisch, Mailbox u. ISDN

BASELINE
Offenbacher Straße 98
63263 Neu-Isenburg bei Frankfurt
Tel.: 0 61 02/3 18 91
Fax: 0 61 02/3 18 92
ISDN: 0 61 02/73 21 11
Belichtungen auf Linotronic 530 bis A2, Scanservice auf Linotype-Hell S2000 (bis 250x360 mm, 5000 dpi), Satz, Reinzeichnungen, Farbdrucke bis A3, Modem

HIER
KÖNNTE IHRE FIRMA
VERTRETEN SEIN

STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH
Frankfurter Straße 84
63303 Dreieich/Sprendlingen
Tel. 0 61 03/6 77 44
Fax 0 61 03/6 51 14
ISDN 0 61 03/69 83 81
Belichtungs-Service Linotronic 630, Hell-Scan-Service auf S 2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color, Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

MAP MEDIA
Artwork & Publishing GmbH
Jahnstraße 27, 63533 Mainhausen
Tel. 06182/9383-0, Fax 06182/9383-13
High-End-Bildbearbeitung (Crosfield), Text-Bild-Integration (MAC, DOS) Belichtung bis A1+ (CROSSFIELD) Bilddatenservice via ISDN, Exabyte, Cartridge, Optical Disc, DuPont Whiteline Cromaline (bis A1+)

KRAUS COMPUTERDIENSTE
System Center GmbH & Co. KG
Niederlassung Bensheim
Werner-von-Siemensstr. 30-34
64625 Bensheim
Tel. 06251/64096, Fax: 06251/39127
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Techniker-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

DTP-STUDIO HARTL
Schlierbacher Str. 20
64832 Babenhausen
Tel. 0 60 73/8 83 98, Fax 0 60 73/8 83 94
ISDN 06073/710130, Modem 06073/9771
DTP-Belichtungsservice Mac/Windows Farbdrucke, Kopien, Intron Farb Press-Dienst, DTP-Service, Satz, Graphik, Layout, Scan-Service, Hardware/Software-Vertrieb, Mac/PC Schulungen + Beratungen Mac/PC

HYBRID ARTS GMBH
René Donner
Fritz-Haber-Straße 4
65203 Wiesbaden
Tel. 06 11 /9 28 05-25
Fax 06 11/2 99 54

Verkauf und Vertrieb von Apple-Geräten und Zubehör. Professionelle Beratungs- und Schulungsmöglichkeiten

VOLKER BERNHARD
Pre-Press-Systeme
Hauptstraße 227, 66589 Merchweiler
Tel. 0 68 25/8 88 81, Fax 0 68 25/60 09
Konzeption und Lieferung von DTP-Systemen auf Windows- und Mac-Basis, Satz-, Grafik-, Scan- und Belichtungsservice. Datenaustausch über Syquest, MOD und ISDN.

KRAUS COMPUTERDIENSTE
System Center GmbH & Co KG
Niederlassung Heidelberg
Dossenheimer Landstraße 56-58
69121 Heidelberg
Tel. 06221/409018, Fax 06221/484715
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Techniker-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

7....

SHOWPAGE
Obere Paulusstraße 105
70197 Stuttgart
Tel. 07 11/65 43 91
Fax 07 11/65 93 29

Belichtungen in 1–4 Stunden, Farbseparation mit Balanced- oder Accurate-Screening, ISDN, (Trommel-)Scan-Service, Computerreinzeichnung, Logos auf Taste, Schriften

FARBKOPIESTUDIO
Landhausstraße 170, 70188 Stuttgart
Tel. 0711/2628328
Fax 0711/2621391
ISDN 0711/2856106
Ausdrucke von Mac und PC auf Bubble-Jet A1 und CLC 500.
Farbkopien aller Art bis DIN A0.
Samstag-/Sonntag-Service und Late-Night-Service

SEIBOLD & PARTNER GMBH
Zettaching 8
70567 Stuttgart
Tel. 0711/7280079
Fax 0711/7289634
Spezialisiert auf individuelle und intensive Betreuung hinsichtlich Systemkauf, Pflege und Wartung. Eigene Schulungsabteilung mit äußerst breit gefächertem Programm. Basis-, Aufbau- und Spezial-Seminare

APPLE CENTER HSD SÜD GMBH
Eberhardstraße 30
70736 Fellbach
Tel. 07 11/58 31 55
Fax 07 11/58 31 51

Unser Angebot: Beratung und Verkauf von DTP-Systemen, CAD-Systemen, Multi-Media-Anwendungen, Netzwerkkonzeptionen und Schulungen

POLYTYPE SATZREPRO GMBH
Max-Eyth-Str. 42, 71364 Winnenden
Tel. 07195/92 77-0
Fax 07195/92 77-25
Analog-Modem 07195/92 77-27
ISDN-Modem 07195/92 20 40-0
Typografische Satzerstellung, EBV, Scan- und Belichtungsservice (A2), Datenkonvertierung, Farb-Proofs (A2). Beratung u. Konzeption für die komplette Druckvorstufe.

SRW-ATELIER
M. Pihan GBRmbH
Bahnhofstraße 26–28,
71706 Markgröningen
Tel. 0 71 45/44 43
Fax 0 71 45/69 69
Belichtungen, Scan-Service, Bubble-Jet-A 1-Farbkopien und Prints, Mailbox-Service, Graphik-Design, Typographie, Layout

F & S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN
Friedenstraße 8
73269 Hochdorf bei Plochingen
Tel. 07153/53068
Fax 07153/58017

Belichtungsservice Mac/DOS, Farbseparationen m. Linotronic 330, HQS-Screening, Datenübernahme von DOS, Profi-Satz auf Mac, Industriedrucksachen, Beratung

THEISS & BINKOWSKI
Rechenzentrum
Bahnhofstraße 65
73430 Aalen
Tel. 0 73 61/5 94-3 08
Fax 0 73 61/5 94-3 06

Datenbank-Publishing, Programmierung, Konvertierung, Dia-Belichtung, Belichtungsservice, Schulung, Beratung, Multimedia

MEDIA ARTS
Ulrichstraße 8
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel. 0 71 42/6 23 17
Fax 0 71 42/5 27 23
Beratung, Schulung, Service und Verkauf von DTP/DTR-Komplettsystemen, Multimedia, Interaktive Medien, Digitale Tonbearbeitung (CD-Mastering) und professioneller Videoschnitt sowie CD-Brennservice

BAUER COMPUTER SYSTEME
Computer & Dienstleistungen
Pestalozzistraße 1/1,75031 Eppingen
Tel. 0 7262/77 75, Fax 0 72 62/77 28
Service & Support, auch am Wochenende nach tel. Rückspr. Schulungen vor Ort in allen gängigen Apple-Programmen, Beratung vor Ort (fragen Sie nach unseren Tarifen), Installation, Vernetzung u.v.m., Hotline von 9.00 - 20.00 Uhr (Mo. bis Fr.)

GRAFISCHE BETRIEBE REVELLIO GMBH
Karlsruher Straße 20
78048 VS-Villingen
Tel. 07721/89 80-14, Fax 07721/15 02
ISDN-Mailbox 07721/50 02 91
Analog-Mailbox 07721/50 02 92
Computer-Grafik, Techn. Illustrationen, Belichtungsservice für DOS und Mac, Konvertierungsservice, Datenbank-Publishing, Proof, 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

ELEKTRONIK OBSER
Gartenstraße 27
78462 Konstanz
Tel. 07531/22929
Fax 07531/25553
Apple Macintosh Systemhändler, HP-/Siemens Nixdorf-/Microsoft-Vertriebspartner, Netzwerke, Tele- und Bürokommunikation, Diskettencopierservice, elektr. Bauelemente

DIGIT. PRINT GMBH & CIE
Scheffelstraße 20/Ecke Talstraße
79102 Freiburg
Tel. 0761/73018, Fax 0761/73019

Satz- und Grafikservice. Scan-Service für Text u. Bild. Digitaler Druckservice , Laser, Thermotransfer, Thermosublimation , Posterdruck A4-A0. Schneidplott-Service , Match Print A3+, Veredelung, Overnight

8....

STUDIO HEIGELE
Nymphenburger Str. 20
80335 München
Tel. 089/54 21 01 40
Fax 089/5 23 46 33

Repro Full Service, Hell Trommelscanner, Belichtungen bis 86x121 cm, Cromalin, Andruck. Faxen Sie uns Ihr Layout, wir beraten Sie schnell und unverbindlich.

D.M.BELICHTUNGSSERVICE
Kolosseumstr. 6
80469 München
Tel. 089/2608090
Fax 089/2604996
Belichtungen zum Mitnehmen. Abend- und Wochenendservice. MAC und DOS auf Linotronic 330. Grafik-Design, DTP-Satz und -Gestaltung. Scans (Flachbett), Farbseparation, Druck.

DIATEC
Digital Data Services GmbH
Baaderstr. 49
80469 München
Tel. 089/20 25 25-0
Fax 089/20 25 25-25
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung (Q-Lab), KB pinreg., 9x12, 13x18, 18x24, bis 16k; Folien/Fotoprints ab Datei, Scanservice, Modem, ISDN; Agfa Händler

AVATAR GMBH
Olgastraße 15, 80636 München
Tel. 089/121530-0, Fax 089/1297612

Multimedia & Software-Entwicklung, Hard- & Software-Trainings, System-Consulting, Projektmanagement & Coaching, Service & Support, Schwerpunkte: DTP-DTR, A0-Poster, CD-ROM, POI, CBT, Büro & Branchenlösungen

COMP SET
Türkenstraße51
80799 München
Tel. 089/2 71 13 40
Fax 089/2 71 13 42
Belichtung, prof. DTP-Satz, Entwurf, Gestaltung, Grafik, Scans (s/w, 4 C), Texterkennung, Drucksachen, Expreß-Service u.v.m. für Mac und DOS. Kostenlose Preisliste anfordern!

QUINT GMBH
Frankfurter Ring 193a
80807 München
Fon 089/324688-0
Fax 089/324688-10
Layout, Entwurf, Grafik, Text-/Bildintegration; Scannen u. Bildbearbeitung, Retusche; Database Publishing; Belichtung & 4c-Proofing; Farblaserdruck mit Canon CLC 500, Mac & DOS; Farb-OH-Folien mit Tektronix

REPROTRONIC SCANNER STUDIO GMBH
Olschewskibogen 29
80935 München
Tel. 089/3 51 20 55
Fax 089/3 54 28 79
ISDN 089/3 57 16 23
High-End-Scanner-Service (Hell), Tiff oder Film bis 100x120 cm, Mac, EBV, Projektionen bis 130x300 cm, auf Wunsch mit Proof oder Andruck. Postscriptbelicht. bis A1

HIER
KÖNNTE IHRE FIRMA
VERTRETEN SEIN

REGER STUDIOS
Hanauer Straße 50, 80992 München
Tel. 089/14 90 01-79
Fax 089/14 92 859
High End Imaging, CSI Fire 1000+, 4x5 bis 8x10 inch Colordias und Negative, 35 mm u. 46 mm für Vorträge und Präsentationen, Overheadfolien u. Fotoserien, High End und Economy Scanservice, Großbilder von Daten für Druck u. Großfotos.

TEXT & GRAFIK
Systemhaus für CAP GmbH
Rohrauer Straße 72, 81477 München
Tel. 0 89/78 10 47
Fax 0 89/7 85 51 39
Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-Drucke bis A0, Overheads, Belichtung, Satz, Repro, Druck, Beratung und Verkauf von Hard- u. Software für MAC und DOS, Schriften

DIA UND OVERHEAD EGG'SPRESS
Schilling & Partner Service GmbH/EGG's
Warngauer Straße 41
81539 München
Tel. 089/62 05 02-0, Fax -22
Modem -44, ISDN -503
Dias 24x36 mm, 4x5", 8x10", 8000 Linien, 12-Std.-Service, eigene Entwicklung, Overheadfolien direkt ab Datei!
Scan-Service, Farblaserprints, DFÜ/ISDN

OUTPUT SERVICE
Pfaffenbichler GmbH
Prinzregentenstraße 78, 81675 München
Tel. 0 89/47 38 77, Fax 0 89/4 70 19 93
Modem 0 89/47 20 35
ISDN 45501290
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entw., Overheadfolien, Duplikate, Farbvergr., Scanservice, Overnight + Sonntag-Service, CD-ROM-Beschreibung, eigener Kurier

ABS COMPUTER VERTR. GMBH
Huglfinger Straße 4
82398 Polling
Tel. 08 81/9 23 50
Fax 08 81/6 23 75

Netzwerke, Support, Schulungen, Apple-Satzsysteme und Schneidesysteme für Macintosh, SUN-Vertriebspartner, Linotype-Hell-Business-Center

PRINTSHOP SCHIMANN
Aretinstraße 26a
85123 Brautlach (bei Ingolstadt)
Tel. 08450/93333, Fax 08450/93314
Lohnbelichtungen, Text/Bildintegration auf Apple und DOS, Lohnscans von Hell S3300 Trommelscanner, Frequenzraster, Farbproofs auf Auflagenpapier, Samstag, Sonntag, Feiertag, Nacht, Botendienst München, Nürnberg, Großraum Ingolstadt.

WESTNER GRAFISCHER BETRIEB
Pfaffenhofener Straße 3
85293 Reichertshausen
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)
Tel. 08441/84010, Fax 08441/71846
Gestaltung, Grafik, Layout, DTP-Satz, Repro, Scan-Service (Horizon, Arcus, Leaf Diascanner), Belichtung (AM 6000) bis A3, Druckabwicklung. Seit 8 Jahren spezialisiert auf Zeitschriftenherstellung.

ALBATROS COMPUTER
Winterstr. 2
85630 Grasbrunn/Neukeferloh
Tel. 089/4 60 70 15
Fax 089/4 60 25 76
Netzwerke, Großrechneranbindungen, Techn. Service, Reparaturen, Beratung u. Analyse. Telekommunikation: Beratung u. Verkauf. Grafische Darstellungen in Farbe auf Folien. Einweisung und Schulung

COMPUMAC
Computervertrieb GmbH
Werastraße 42
88045 Friedrichshafen
Tel. 0 75 41/92 03-0
Fax 0 75 41/92 03-88

Apple Center, Agfa Publishing Partner, Komplettlösungen im Bereich DTP, CAD, EBV, Service, Support, Schulungen

9....

UPDATE BELICHTUNGSSERVICE
Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg
Tel. 0911/3679791
Telefax 0911/363548
ISDN 0911/3679792
Modem 0911/3679794
Filmausbelichtung von allen Mac- u. DOS-Daten, Nachtservice, Digitalproof und Overhead, Scanservice von allen Vorlagen, Filmerstellung bis 130 x 150 cm.

INFOWERK NÜRNBERG
Wiesentalstr. 40, 90419 Nürnberg
Tel. 0911/3900200, Fax 0911/3900293
DFÜ 0911/3900295
ISDN 0911/9933761
Softw.- u. Progr.-entwicklung, EDV-Datenübern., EBV-DTR-High-End-Scanserv. (OPI), Trommelbelichtg. m. Hell-(Litho-)Rast., Proof, Farbdr. A3 m. Canon-Fiery-Rip, Kleinbild- und 4x5 Inch Farbdia. CD-ROM-Service.

PIXEL TOWER GMBH
Großweidenmühlstr. 36, 90419 Nürnberg
Tel. 0911/39337-0, Fax 0911/39337-27
Belichtungen mit Dainippon Screen DT-R 1065 und Adope Rip/Harlequin Rip bis 4064 dpi im Format bis 559x650 mm von Mac und MS-DOS Daten; FM-Raster; Cromalin bis DIN A3; Trommelscans bis 5000 dpi; CD-ROM-Service; Datenkonvert. aller Medien, 24-Stunden-Service

CDC COMP.DESIGN CENTER GMBH
Brettergartenstraße 95
90427 Nürnberg
Tel. 09 11/3 18 96-0
Fax 09 11/31 58 49

Apple-Computer und Peripherie, Beratung, Verkauf, Schulung, Software-/Hardware-Service, Netzwerke, Software, produktionsunterstützende Schulungen

NUREG PREPRESS CENTER
Dorfäckerstraße 31
90427 Nürnberg
Tel. 09 11/32 77 77
Fax 09 11/32 08 82

High Quality Scan Service, Trommelbel. bis 75!x100! cm, DTR, EBV, FIERY-Farblaser-Bilddatenbank, OPI, DFÜ und ISDN

DIA.LOG – CGS MENNEL
Bleichstraße 12a · 90429 Nürnberg
Tel.: 09 11/26 78 38
Fax: 09 11/26 03 79

- Diabelichtung auf KB-Film, 4000 lpl. 10% für Mitglieder im MAC e.V.
- Kommunikationsdesign, Präsentationen auf Dia, OHP und Video, DTP. Beratung und Schulung.

MC VISION GMBH
Pillenreuther Str. 14
90459 Nürnberg
Tel. 0911/442762
Fax 0911/442798

Apple-Computer & Peripherie.
Beratung • Verkauf • Schulung • Support.
Abend- & Wochenendkurse.
Satzservice & Dienstleistung.

HIER
KÖNNTE IHRE FIRMA VERTRETEN SEIN

FELDMANN FILM
Schoppenhofstraße 6
90489 Nürnberg
Tel. 09 11/53 30 78
Fax 09 11/53 30 79

Mac + Video für den Profi, High-End-Equipment, Video In- und Output, Einzelbildsteuerung, Recorder, 2D/3D-Animationssoftware, Beratung, Schulung, Verkauf

DECKER COMPUTERSERVICE GMBH
Am Weichselgarten 22, 91058 Erlangen
fon 09131/771550, fax 09131/771505
data 09131/771504
Apple Computer und Peripherie, Beratung und Verkauf, Netzwerkinstallationen, Software- und Hardware-Service, Apple Remote-Access-Server für eingetragene Kunden, Apple Distribution Center (Händleranfragen erwünscht)

DSS DIGITAL TON TECHNIK
Am Ehrenhof 5
93186 Pettendorf
Tel. 09409/26 62
Fax 09409/26 61
01 71/6 26 46 62
Herstellung von Einzel/Industrie-CD-ROMs für alle gängigen Computer und Sampler-Formate, sowie Audio CDs in kleinen und Industrie-Stückzahlen.

LIGRATEX COLORPUBLISHING
Am Schindgarten 6, 97633 Kleinbardorf
Tel. 0 97 61/60 66, Fax 0 97 61/60 67
DFÜ, Modem, ISDN, ARA, Timbuktu

High-End-Scans, Trommelbelichtung, OPI, EBV, Live Picture, TrapeWise, DTP, DTR, Thermosub., Overhead, 4c-Proof, CD-R-Produktion, OCR, Texterfassung, Schulungen.

SCHWEIZ

TYPOLITHO AG
Mühlebachstr. 52
CH-8042 Zürich
Tel. 00 41-01/2 61 88 88
Fax 00 41-01/2 61 89 89

Prepress-Full-Service, Präsentationstechnik, Film-, Dia- und Folienbelichtungen, Farbproof A3 mit Fiery, Digital-Design, 2D- und 3D-Animation, CAD-Rasterungen

Wollen Sie, daß nur Ihre Konkurrenz von einem Eintrag im Service Guide profitiert?

Sicherlich nicht! Und erst recht nicht, wenn Sie erfahren, daß der Eintrag nur DM 110,– kostet.

Pro Insertion erhalten Sie 5 Zeilen für Ihre Anschrift und 5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Anzeigen-Hot-Line:
Tel. 089/3 60 86-312
Britta Tüttenberg

KLEIN-ANZEIGEN

GEWERBLICH UND PRIVAT

Gewerbliche Anbieter zahlen DM 10.- + MwSt. pro Zeile. Private Kleinanzeigen sind bis 10 Zeilen kostenlos. Jede weitere Zeile kostet DM 5,– und muß per Vorauskasse (Barzahlung) bezahlt werden. Wollen auch Sie inserieren? Dann verwenden Sie die FAX-Vorlage im Heft, und Ihre Anzeige erscheint in der nächstmöglichen Ausgabe. Bitte deutlich in Blockbuchstaben schreiben und die entsprechende Rubrik kenntlich machen. Annahmeschluß für das Heft 2/95 ist der 14. Dezember 1994. Fax-Nr. 089/3 60 86-124.

GEWERBE

BIETE AN HARDWARE

ZOOM - Fax-Modems - ZOOM
V.32bis Faxmodem, 14 400 bps, Mac-Software, 5 Jahre Garantie, BZT-Zulassung, **DM 349,-** Gesamtpreisliste anfordern!
CEB Computer Communication
Tel./Fax: 07141/200817

POWERBOOK-AKKUS mit erhöhter Kapazität (3200mAh) für alle PB 140-180 nur DM 139,-. Mit eingebauter „Tankuhr" DM 159,-. MOBILE ENERGIE; Tel. 0241/406918, Fax 0241/35685

LADEGERÄTE für Powerbook-Akkus (PB 140-180) mit Netzteil, KFZ-Adapter und Entladefunktion für optimale Akkupflege nur DM 189,-. MOBILE ENERGIE; Tel. 0241/406918, Fax 0241/35685

HARD- + SOFTWARE für Mac. Neu + gebraucht. Aktuelle Preisliste anfordern. Suche ständig gebrauchte Hardware. D. Munzinger, Tel./Fax 06336/1392

WIR ÜBERNEHMEN AUFTRÄGE für die Programmierung von Apple-Macintosh- und PowerPC-Computer, Einbindung in Novell-Netzwerke, auch Datenbankdesign und Programmierung von IBM-Kompatiblen. RAM-SIMMs und Festplatten zu günstigen Preisen. Hilfe bei Netzwerkproblemen, Systemabstürzen und Anwenderschulungen. ACS Apollo Computer Service, Tel.: 07271/41340 o. 42606, Fax: 07271/41170

GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER!!!
Von AGFA und LINOTYPE - mit Garantie, Installation und Service.
PPS Pohlig Publishing Service
Tel. 02175/90081 o. -82, Fax 73757

SIMMs 512 KB je DM 20,- ab 10 St. je DM 17,-. Tel. 02161/179651, Fax 02161/179852, Media Discount, Wallstr. 9, 41061 M'Gladbach

SCREEN SG 2010 Standtrommelscanner, 3 Jahre alt, SCSI-Anbindung an Mac inkl. Photoshop Plug In, VB: 45.000,- DM. Tel. 09221/7827, Fax: 09221/66987

PCS Rent- & Full-Service GmbH ist der größte Vermieter der gesamten Apple-Produkt-Palette auf dem deutschen Markt. Wir bieten Ihnen folgende Gebrauchtprodukte in geprüftem und gutem Zustand an:

Rechner

Macintosh PowerBook 165 4/160	DM 2.598,-
Macintosh PowerBook 180 4/120	DM 3.598,-
Macintosh PowerBook Duo 230 4/120	DM 2.198,-
Macintosh PowerBook Duo 270c 4/240	DM 4.098,-
Macintosh LC III 4/160 inkl. Tastatur u. Performa-Monitor	DM 1.698,-
Macintosh Classic II 4/40	DM 999,-
Performa 450 4/120	DM 1.198,-
Performa 600 8/230 CD inkl. erw. Tastatur	DM 2.548,-
Macintosh Centris 610 4/230	DM 2.598,-
Macintosh Centris 660 AV 8/230 CD	DM 3.798,-
Macintosh Centris 650 4/230	DM 3.499,-
Macintosh Quadra 800 8/500 CD	DM 6.648,-
Macintosh Quadra 950 16/230	DM 6.798,-
Macintosh Quadra 840AV 16/1000/CD	DM 6.998,-
Apple Workgroup Server 95 DB 48/230/1000/DAT	DM 12.948,-
Aufpreis für erweiterte Tastatur	DM 320,-

Monitore

Apple Audio Vision 14" / 35,56 cm Monitor	DM 898,-
Apple 16" / 40,64 cm Monitor	DM 1.598,-
Apple Monitorstandfuß für Apple 13"-Monitor	DM 49,-
Apple Videokarte 8.24 GC	DM 598,-
Apple Design Aktiv-Lautsprecher	DM 178,-
Apple Power-CD	DM 498,-

Drucker/Scanner

LW Select 300	DM 1.098,-
LW II f	DM 1.498,-
PLW NTR	DM 1.398,-
Apple OneScanner	DM 898,-
Apple Color OneScanner	DM 1.498,-

Simms/Peripherie

8 MB Simm für Power Macintosh	DM 589,-
16 MB Simm für Power Macintosh	DM 999,-
Weitere Simms auf Anfrage!	
Fury Modem 14 400	DM 1.250,-
NuBus-Adapter-Karte für Centris/Quadra 610	DM 189,-

Alle Preise verstehen sich inklusive Mehrwertsteuer und zzgl. Transportkosten. Versand per UPS/Nachnahme (bar oder Euroscheck). Wir gewähren 3 Monate Garantie! Angebot solange Vorrat reicht.

Bestellungen bitte nur schriftlich oder per Fax: 0 89/3 59 90 70

PCS Rent- & Full-Service GmbH
Taunusstraße 51
80807 München
Telefon: 0 89/3 59 90 92

CANON BJ-820 FARBDRUCKER zu verkaufen inkl. Postscript-Software für Postscript Level 1, VB 3000,- DM. Tel. 089/4396365

POWERUP! Der Beschleuniger für: C610 + 40%; C650 + 19%; C&Q660av + 40%; Q610 + 22%; Q650 + 32%; Q800 + 21%; PPC6100 + 33%; PPC7100 + 21%. Centris u. Quadra Beschl. auf PPC upgradebar! DM 195,- inkl. MwSt., zzgl. Versand. Tel. 0761/702002, Fax 0761/700104

MAC HARD: gebrauchte Hard- und Software für den Mac, neue Hardware zu niedrigen Preisen. Tel./FAX: 06336/1392

MAC FOR RENT: Vermietung von Mac-Rechnern ab 1 Woche. Info unter Tel./FAX 06336/1392

MAC WANTED: suche ständig Gebrauchtes rund um den Mac und Power-PC. Vermittlung von Hardware und Inzahlungnahme bei Neukauf ist auch kein Problem. Info unter 06336/1392

CLC 300 + IPU 10
GPIB-Anbindung für bis zu A3-Scans Aufsicht + Dia!
Tel.: 089/4397181, Fax: /4396967

TEKTRONIX PHASER PX III, PXi, A3-Farbdrucker Wachstinte, gebraucht, 14 MB RAM, div. Verbrauchsmat., NP DM 18 000, DM 12 000 - Tektronix Phaser II SDX, 20 MB RAM, Farbsublimationsdrucker, gebraucht, 1 J. alt, div. Verbrauchsmat., NP DM 20 000, DM 12 000. Tel. 040/2274620

SELBST BELICHTEN!!!
MEHR ALS 800,- DM BELICHTUNGSKOSTEN IM MONAT?
Gebrauchte Laserbelichter - AGFA und LINOTYPE - mit Garantie, Installation und Service, auch nach dem Kauf. Natürlich vom Fachmann!
PPS Pohlig Publishing Service
Tel. 02175/90081 o. -82, Fax 73757

fischertechnik Baukasten-Aktion Computing Experimental (15 versch. Modelle) + SERVICE III-Interface für Macintosh und fischertechnik Netzteil für 748,-. Bei der Bönig und Kallenbach oHG, Seerosenweg 5, 44225 Dortmund, Tel.: 0231/718721, Fax: 0231/714607

BIETE AN SOFTWARE

********** STEUERN SPAREN **********
********** BTX: *OLUFS# **********
********** APPLE.LINK: OLUFS**********

INDIVIDUELL UND ANSPRUCHSVOLL GESTALTEN - Schmuckinitiale, Kleingrafiken, Ornamente und Rahmen nach Originalen aus dem 19., Anfang 20. Jhd. Info gegen frankierten Rückumschlag. Verlag Bochmann, Pf. 100129, 74501 Schw. Hall

FOTO-CD mit 120 Landschaften (weltweit), DM 298,- p. CD + DM 15,- V+V je Sendung p. UPS-NN. Fax 089/4701740. Händleranfragen erwünscht.

SMALL WORLD PUBLIC DOMAIN & SHAREWARE bietet ein neuartiges Konzept: Sie stellen sich Ihre Disketten selbst zusammen. Und das für nur DM 8,- je HD-Disk! Probediskette mit Katalog für DM 5,- in Briefmarken. Postfach 102536, 68025 Mannheim

EXAKTE 3D-KONSTRUKTION für technische Illustrationen und Architektur – einfach, schnell und preiswert mit gängigen Grafikprogrammen? Unsere Lösung: EASY-2D mit ISO-, DI- und TRImetrischen Rastersystemen, speziellen Linealen, vordef. Ellipsen, Symbolen (Disk. + ausführl. Anleitung) DM 139,-. Info über Gesamtprogramm gegen Rückporto. VERLAG BOCHMANN, Pf. 100129, 74501 Schwäbisch Hall

Hyper-Schule
Lernprogramme zu den Fächern:
Deutsch, Englisch
Französisch, Mathematik
MATHLINER 2.0
Zweidimensionale Funktionen aller Art darstellen, diskutieren, differenzieren, integrieren und ausdrucken. Für DM 136,- Mathematik illustrieren, unkompliziert und exakt, wie Sie es schon lange wünschen.
Gesamtkatalog und weitere Informationen zu Lernprogrammen, Multimedia und Video erhalten Sie bei Medienwerkstatt Mühlacker, Pappelweg 3, 75417 Mühlacker, Tel.: 07041/83343, Fax 07041/860768

MAC PUBLIC DOMAIN + SHAREWARE: Spiele, Utilities, Demos, Fonts, Grafik, Sound, Erotik. Infodisk 3,- DM in Briefmarken. MacPD Hoffmann, Pf. 120250, 46102 Oberhausen

PUBLIC-DOMAIN & SHAREWARE sowie jede Menge CD-ROMs für MAC/PC. Wir führen auch PD/SW für Atari, Amiga und PC. Gedruckte Kataloge gegen DM 3,- in Briefmarken (System angeben). Wirtz Computertechnik, Postfach 1366, 8553Haar

NEU BEI INDEPENDENT-SOFTWORKS:
Mac-Soft-Katalog bestellen über Tel.: 07661/93111, Fax: 07661/93112, BTX: *Independent#

Schul-Fonts
Spezielle Zeichensätze für Grundschulen, Sonderschulen und die Sekundarstufe I
- Vereinfachte Ausgangsschrift
- Fibeldruckschriften, Pictogramme
- Anlautbilder, Rätselschriften Lineaturen
- Geheimschriften Uhr- und Verkehrszeichen

Insgesamt 30 verschiedene Zeichensätze
mit ausführlicher Beschreibung und Praxisbeispielen
MacDactylo
Schreibmaschinen-Lernprogramm für den Einzel- und Klassenunterricht.
Bestellungen bei
Medienwerkstatt Mühlacker
Tel.: 07041/83343, Fax: 07041/860768

SUCHE HARDWARE

POWERBOOK 280, wenig gebraucht und preisgünstig, sucht Tel. 0211/375043, Fax 0211/3849348

STELLENMARKT

FREISCHAFFENDER (seit '89) mit TOP-Ausstattung (Grafik-Workstation, Laserbelichter und kompletter reprotechnischer Einrichtung; 23 Jahre Erfahrung im grafischen Gewerbe), übernimmt kreative Projekte, Auftragsarbeiten. TELEFON 02624/5209

VERSCHIEDENES

IHR MAC IST IHNEN ZU LANGSAM? Wir haben die Lösung Ihrer Probleme! Professioneller Umbau inkl. aktiver Kühlung. Versandkosten u. 48-Std.-Service. Tempo mit Garantie für nur 250,- DM. Interessiert? Infos anfordern bei: Letters & Grafics, Hr. Koch, Hofackerstr. 6-8, 45478 Mülheim, Tel. + Fax: 0208/593043

SCANSERVICE 4fbg. s/w
als TIFF für Mac/DOS
1200/2400 dpi High-end
Tel. 0271/800581

BERN - BERLIN, sehr kreativer, innovativer Schweizer Grafiker mit Erfahrung in Design, Architektur, Infografik und Zeitungsgestaltung (Tageszeitung), sucht für ein Jahr oder länger Job in den Bereichen: Multimedia, Architektur, Kommunikation. Tel. G: 0041-31/3303587 (10-20 Uhr), P: 0041-31/3813971 (ab 20 Uhr) öfters versuchen. Bernhard Kaeser

INtex Fachverlag sucht Mac-Programme zur Veröffentlichung. Tel.: 02433/51966

FREMDSPRACHENSATZ und Seitenumbruch im Macintosh-Format (QuarkXPress, PageMaker) in mittel- und osteuropäischen Sprachen. Tel. + Fax: 0711/5282399

VISITENKARTEN 400 ST. DM 140,-,
4farbig, ca. 85x50 von Ihren Vorlagen. Info-Tel. 07951/44934

KORREKTURLESEN? Schnell, zuverlässig, preiswert! Tel.: 05473/2215 od. 0421/473036)

ÜBERSPIELSERVICE: MAC > VIDEO
Einzelbild/Echtzeitaufz. (Beta, S-VHS) 3D-Animation/Bildmanipul./Morphen/Warpen.
inTACT-Production Medienverlag,
Telefon 0821/241780, Fax 0821/2417845

PRIVAT

BIETE AN HARDWARE

QUADRA 900, 12/160, VB 5500,- DM, Personal Laserwriter, VB 1500,- DM (nur 4TSD Drucke), Syquest 44 MB Speicher je 80,- DM, Aldus Collection inkl. PM 5.0, Freehand 4.0 DM 1950,-, Adobe Super ATM DM 150,-. Tel. 10-13 h oder nach 20 h 069/626243

LC 10/40, VRAM, CoPro, 12"-RGB-Monitor, Tastatur u. Maus, System 7.0.1 mit Systemdisk. + Handbüchern, Nichtrauchergerät im Bestzustand, DM 1500,-. Tel. 0355/471915 ab 17 h

LEGENDÄRES POWERBOOK 100, 4/120, wenig benutzt, nur 2 Kg! NR, ext. Floppy, 2. Akku, Tasche, Calisé, NP 4978,- für nur 1950,- DM; Festplatte intern 20 MB f. PB 100 für 80,- DM. Tel. 06236/67440

APPLE COLOR STYLE WRITER PRO, neuw., 3 Monate alt, inkl. Original-Apple-Software, Kabel, Tintenpatronen, zu verkaufen; noch 9 Monate Garantie, VB 950,- DM. Tel. 0231/400070

LC 4/40 mit: Maus, Tastatur (Orig. alles), Mikro, sehr selten gebraucht (hat Sys. 7.0), DM 450,-; außerdem: Orig.-Pagemaker 5.0, dt. Version (+ Registrierschein), 1250,- DM. Tel. 02244/82305

PERFORMA 475 4/160, 3 Mon. alt, DM 1590,- oder mit 1 MB VRAM (DM 160,-) + 4 MB RAM SIMM (DM 240,-), zusammen für DM 1950,-, Power-CD-Laufwerk, 3 Mon. alt, DM 450,-, 1 MB Speicherkarte f. Powerb. 100 m. Software, unbenutzt, DM 150,-. Tel. 0711/487881

SEAGATE HD intern ST 11200, 1054 MB, VB 980,- DM, Quantum HD intern 85 MB VB 200,- DM, Coprozess. f. Performa 600, 33 MHz, DM 70,-, 4x 256 KB SIMMs, 30pol., DM 50,-; Fun Games 2 CDs + Iron Helix DM 150,- VB, Mac Collection 2, DM 50,-. Tel. 04531/86395

COLOR CLASSIC 4/80, 1 Jahr alt, + Stylewriter II, wegen Systemwechsels für DM 1800,- abzugeben. Tel./Fax 0228/374666

MAC SE 4/40, System 6.07 + Radius Two page display Monitorkarte, sehr guter Zustand, Preis VB. Tel. 05533/970721

MAC IISI 5/40, Coproz., erw. Tast., 13"-Trinitron M.ständer, Apple CD-SC+; mehrere CD-ROMs; Pr. VS. Tel. 0551/42941

POWER MAC 7100 8/230/CD-AV, 16,7 Mio. Farben, mit Ortek, erw. Tast. und Performa Plus 14"-Monitor: DM 5999,- (!). Tel. 030/8015441

WECHSELPLATTENLAUFWERK 44 MB (Syquest/Procom) einschl. 6 Wechselplatten; einwandfreier Zustand. Zu sage und schreibe DM 600,-.- R. Lommel, Tel. 06131/366804

MAC LC II, 10 MB RAM, 80-MB-Festplatte, Pro-LC-33-MHz-Beschleuniger-Karte!!!, inkl. Tastatur und Maus und HyperCard 2.1 dt. mit vielen Shareware-Stacks und -Programmen!!! (+ HyperTalk-Handbuch!). Tel. 07044/5692, Fax 07044/22222

800 DPI FARBSCANNER von Umax, nur 1 Jahr jung, komplett mit Dia-Aufsatz, DM 1700,- FP. Tel. 0211/3179426

44ER CARTRIDGES (neu) zu verkaufen. Pro Cartridge = DM 100,-. Michael, Tel. 089/524809

MIRO 2 PAGE-MONITOR 21"/256 GS, VB 1750,- DM; Apple-4x8-Videokarte VB 400,- DM; Claris FileMaker Pro V 1.0 dt. 150,- DM; MS Works 2.0 dt. 80,- DM. Tel. 09561/95547

LC 4/40, wie neu, DM 700,-; 12"-RGB-Monitor DM 400,-. Tel. 0221/7391040

WACOM-TABLETT SD311E, DIN A3, mit drucks. Stift + Lupenmaus, ungebraucht, 11 Monate alt, DM 2000,-. Tel. 02158/3866, Fax 02158/8181

LAPIS-GROSSFORMAT-MONITORKARTE für LC, LC2, LC3, bis 21", CoPro erweiterbar, Sockel vorhanden, VB 700,- DM. Tel. 0221/2406463

PPC 8100, 2 MB VRAM, 8 CD, 2x 520 MB Fujitsu HD, Floppy, Maus, 17"-Multiscan-Monitor, DM 9999,-. Tel. 0461/21702

ABATON INTERFAX 24/96 mit Kabeln, Senden und Empfangen, Preis VS. Tel. 05481/2173 (nach 20 Uhr)

PERFORMA 600 CSD 8/80 inkl. Great Works, At Ease, PC Exchange, Color It und Shareware-Spielen für nur 2000,- DM günstig abzugeben. Anfrage bitte schriftl. unter R. Thoss, 09661 Böhrigen, Striegistalstr. 22

STYLEWRITER II, wenige Drucke, DM 400,-. Tel. 040/6033292

APPLE-16"-RGB-MON., DM 1265,-, awb. MwSt. Tel. 089/8545073

IIFX, 8/80, Original-Apple-Festplatte, Ethernet-Karte, Nichtrauchergerät, DM 2200,-. Tel. 0221/122629

1 MB, 30polig. SIMMs DM 60,-; 4 MB, 72polig. SIMMs DM 230,-. Tel. 07664/60564

APPLE-CD-ROM 150 intern (neuw.) mit orig. Caddy (unbenutzt) DM 220,- + Porto. Tel. 05204/920430

MAC IICI 20/230, 13"-Apple-RGB-Mon., Tast., Maus, NEC CDR-74 CD-Laufw., PSI FaxModem, VB 3300,- DM, Video Expander II VB 950,- DM, 24STV VB 1450,- DM, MoviePak II VB 3550,- DM; alle Orig.-Verp. Tel. 0221/7001864

WECHSELPLATTENLAUFWERK 44/88 MB extern, Orig.-Syquest-Wechselplatten 44 u. 88 MB (1x f. Backup benutzt), Festplatten 40, 310, 520 MB, alles neuw., teilw. unben., mit Garantie, neues 3,5" opt. Laufwerk extern 128 MB mit mehreren Cartridges, Preise VB. Tel. 02041/53369

VERKAUFE PPC 8100 AV; Radius Rocket (33 MHz) mit Rocket Share und SCSI-Booster; AWS 95/Quadra 950 und Apple-16"-Monitor; 4x 4 MB SIMMs (70 ns, 30polig). Tel. 0941/449128

LC II 4/40, 12"-Farbmonitor, Tast., Maus und ImageWriter II kpl., VHB 1500,- DM. Tel. 04531/81573 Frank Löst

POWER CD mit CDs zu verkaufen, wenig gebraucht, DM 450,-. Tel. 0721/67770 oder 0721/3532268

PERFORMA 475 12/160, noch Garantie, mit Software und HP Deskwriter 550C, 14"-RGB-Monitor, alles wie neu, zusammen DM 3800,-. Tel. 0841/26030

FONTISSIMO, Dreiwegeerkennung für Telefon, Fax und Modem, inkl. Software (startet den Mac per ADB bei eingehendem Fax autom. ein und wieder aus), VB 398,- DM. Tel. 09342/22651 (Mo.-Fr. 9-10 Uhr)

LC 2/40, 512 K VRAM, Coproz., System 7, Software. Tel. 0201/754829, Fax 0231/554139, DM 500,- VB.

COLOR CLASSIC, 6/80, neuwertig (nur 10 Betriebsstunden), gegen Gebot abzugeben. Tel. 02128/32410, Fax 02129/58380

CANON IPU für CLC 10, 16 MB SCSI Version, 4400,- DM, 2 MB SCSI Version, 2500,- DM, beide neu. Tel. 0231/737546, Fax 0231/7273838

PERFORMA 475 4/250 aus Sammelbestellung für DM 1600,- abzugeben. Tel. 0251/392899 ab 18 h

PPC 6100/60, 16 MB, 160 MB HD, CD-ROM, 16"-Apple-Farbmonitor, StyleWriter II, Gravis-Gamepad + Mousestick II, erw. Tastatur + System 7.5; sehr guter Zustand, Garantie (tlw.), Preis: VB. Tel. 0201/781750 oder 772128

LW SELECT 300/5 MB m. zusätzl. Tonerpatrone, ca. 1000 S. gedr., DM 1600,- VHB. Tel. 07720/64057

CENTRIS 610, 4/80, Apple-14"-Monitor, Stylewriter II, ext. Tastatur, Powerbook 165, 4/80, zweite Batterie, Tragetasche, Excel 4.0, WordPerfect 2.1, Cricket-Graph III usw., wg. Systemwechsel, nur alles zusammen: DM 4999,-. Tel. 0941/41867

SCANNER AGFA FOCUS II s/w mit Software, MC View u. Handbuch, DM 700,-. Tel. 09805/7700

NEWTON MESSAGEPAD inkl. Akku, Ladegerät und Netzteil, dt. Version + Software, ungeöffnet, alles ladenneu, für DM 1000,-. Tel. 0331/2802728. Falls AB, Rückr. garantiert (mögl. Raum Berlin)

QUADRA 650 20/160 mit Radius FarbPivot, externes Apple-CD-300-LW, geteilte Apple-Tastatur, Panasonic KX-P4455, Postscript-Laserdrucker (11 Seiten, 2 Schächte), ext. HD 500 MB u. sämtl. Kabel, DM 7900,- VB. SE/30 8/170 mit Farbgrafikkarte und 20"-Eizo-Farbmonitor inkl. geteilte Apple-Tastatur, DM 3500,- VB. Tel. 04203/79421

POWER-CD für Daten-, Audio- u. Photo-CDs, 9 Wochen alt, mit Restgarantie, kaum gelaufen, kpl. mit CDs, Kabeln, Netzteil u. Fernbedienung, DM 444,-. Tel. 04131/64049

MACINTOSH SE/30, 8/80, Bestzustand, Platte randvoll mit „Was-das-Herz-begehrt"-Orig.-Software, Preis DM 980,-; RasterOps 24-Bit-Farbkarte für SE/30 nur DM 350,-. Tel. 02606/419

BERNOULLI-BOX MULTIDISK 150 MB, 10 Mon. alt, neuwertig, VB 750,- DM; SE 30 8/80, neues Motherboard, 24-Bit-Videokarte, 13-Zoll-Monitor, mit Greatworks-SW, VB 1800,- DM. Tel. 08231/1699

GÜNSTIGST! Mac IIsi (68030, 25 MHz) mit NuBus-Adapter inkl. Coprozessor sowie S/W-Ganzseiten-Monitor (15")

inkl. Grafikkarte, DM 1950,-. Tel. 07022/53267

SCREEN-TROMMELSCANNER DTS 1015AI mit 4 Monaten Garantie, wegen Aufrüstung für nur 38.500,- DM inkl. MwSt. zu verkaufen. Andreas Pörtner, Tel. 0641/792323, Fax 792536

APPLE-13"-RGB-MONITOR, messerscharf!, 450,- DM; Pro 33er Karte m. Copro, 450,- DM, 256er V-RAM-Chip f. Color Classic 40,- DM sowie ein Mac Plus in platinumgrau, komplett, Zustand 1-2, gg. Gebot; evtl. Tausch/Inzahlungnahme anderer Hardware. Tel. 05508/1443

MAC SE30 und StyleWriter günstig abzugeben. Tel. 0531/696919

DIATYPE-FOTOSATZGERÄT mit 3 Schriftscheiben, sehr gut erhalten, für DM 1500,- zu verk. Tel. 0521/440875

LASER WRITER II NT, nur 18.000 Drucke, zu verkaufen, Preis VB. Tel. 06074/98605

14.400 BPS MODEM US-Robotics Courier HST, mit ASL, inkl. Highspeed-Modemkabel f. Mac, TAE-N-Anschlußkabel und Software, VB 450,- DM. Tel. 0551/7704307 oder Tel./Fax 0231/812216

88-MB-SYQUEST-WECHSELPLATTE, extern, Metallgehäuse, inkl. 2 Medien, VB 650,- DM. Tel. 0231/812216 oder 0551/7704307

LC II 10/240, FormacPro 33 LC mit CoPro, 14"-RGB-Apple-Monitor, Tastatur, Syst. 7.1 D + div. Software, Preis: je nach Konfiguration VB 2800,- DM. Tel. 08847/857

VERKAUFE AUDIOMEDIA II-KARTE für NuBus-Macs. Tel. 02129/54600

POWERBOOK 100, 8 MB RAM, 40-MB-Platte, internes Fax-Modem, div. SW, VB 1200,- DM. Tel. 089/9296826

APPLE IIE, Monitor III, 2 Laufwerke, Monitorstand, sehr guter Zustand, VB 300,- DM. Tel. 07542/21691

DESKWRITER 550C mit Papier und Tintenpatronen DM 600,-; Festplatte Quantum 240 MB, neu, mit Garantie, DM 450,-; Festplatte Seagate 200 MB, DM 350,-; Gehäuse für SCSI-Festplatte DM 80,-; ext. Mikrofon für Mac DM 25,-, 8 SIMMs á 256 KB, pro Stück DM 20,-, 10er Tastatur und 40-KB-Laufwerk für Mac Plus, Preis VS, SCSI-Kabel, 50-50polig, DM 20,-. Tel. 07542/21691

COLOR CLASSIC 10/40, 512 KB VRAM, Nichtrauchergerät, DIN-A4-SW-Monitor inkl. Karte (2 Monitore gleichzeitig), VHB 2500,- DM. Tel. + Fax 0201/407706

8 MB SIMM aus Performa 475, 70 ns, 72 pin, Kaufdatum 09/94, DM 480,-. Tel. 0241/167809

SUPERMAC VIDEOSPIGOT pro NuBus mit Adobe Premiere in Orig.Karton, Preis 450,- DM. Tel. 0531/346669 ab 18 h

MICROTEK SCANMAKER 1850 S, KB-Dia-Scanner, 1 Jahr alt, aber unbenutzt, inkl. Photoshop (unregistriert), DM 1900,-; FriendlyNet Transceiver (10Base-T), neu, DM 90,-; GCC ColorTone, Thermosublimation, PS Level 2, Ethernet, 120 MB HD, DM 11.000,-. Tel. / Fax 040/4800863

DAYSTAR PDS Adapter-Karte DM 50,-, (neu) Quantum int. 105-MB-Festplatte DM 130,-, SCSI-Kabel 25/50 DM 15,-; Little Mouse 300 dpi DM 80,-, (neu) AppleTalk-Kabel DM 30,-. Tel. 08207/2198, Fax 08207/411

APPLE IMAGEWRITER LQ, mit Sheetfeeder + Zubeh., druckt bis DIN A3, DM 299,- + Versand (Raum Aachen frei Hs.) oder bestes Gebot. J. Knoppek, Tel. 0032/81877986, Fax 0032/81877475

LC II 4/80, 1 Jahr alt, Top-Zustand, inkl. MS Works: DM 700,-. Tel. 02323/620456

DAYSTAR-BESCHLEUNIGERKARTE 33 MHz Turbo 040 inkl. Fast Cache Turbo mit Adapter für Mac IIci - geeignet auch für SE/30, vi, vx und Performa 600; kaum gebraucht! DM 1250,-! Tel. 0511/517601 (abends); Mac LC inkl. 13"-Farbe DM 650,-

NEXTSTATION, 8 MB RAM, 400-MB-Festplatte, 17"-MegaPixel-Bildschirm, Tastatur, Maus, MixBox (= Fax Send&Receive-Anrufbeantworter-Voicemail-Modem 14.400), Betriebssystem NeXT-Step 3.2 inkl. Dokumentation, Software, für DM 4500,- VB zu verkaufen. Tel. 0261/671973, Fax 0261/671363

4 MB SIMMs, 30polig, 2 Stück, je DM 220,-, zus. DM 420,-. Tel. 0201/754829, Fax 0231/554139

VERKAUFE 44-MB-WECHSELPLATTENLAUFWERK mit 2 Cartridges für DM 300,-, Farbscanner HP-Scanjet 2c DM 1500,-, Mac IIfx, 20 MB Speicher, 80-MB-Festplatte, 13"-Monitor, erweit. Tastatur, für DM 2500,-. Hans Ludwig, Tel. 05241/79584

VERK. PERFORMA 600/4/80, 14"-Farbgmonitor, HP Deskwriter 510, System 7.1, Lotus 1-2-3, Great Works, VB 2300,- DM. Tel. 02238/44224 (falls ABA, Rückruf garantiert!)

POWERBOOKS, neuwertig: 170, 6/40, US, DM 1800,- VB; Duo 270C, 12/240, D, 68882, 33 MHz, Dock, DM 5400,- VB; 180C, 4/160, D, DM 3600,-; Syquest 88-MB-Wechselfestplatten-Cartridge, unbenutzt, mit Orig.-Clip-Art-Softw., NP DM 185,- nur DM 125,-; Drei-in-einem Apple Power-CD-Laufwerk, CD-ROM, Photo- u. Audio-CDs, NP DM 700,- für DM 480,-; Personal LaserWriter 300, Quick-Draw, 150 S. gedruckt, NP DM 1438,- für DM 1150,-. Tel./Fax 0241/536728

MAC IICX, 8/60, ohne Tastatur, Maus, Grafikkarte, FP 550,- DM; Mac Recorder (ext. Micro-/Stereoanlagen-Anschluß) inkl. Softw. DM 50,-. Tel./Fax 089/8129476

19"-SW-MONITOR + Grafikkarte mit Coprozessor (für alle LC-Modelle), günstig zu verkaufen für nur DM 950,-. Fax 07272/76725

UMAX UC840-Scanner; Color, 24 Bit, mit Photoshop, Plug In und Cirrus 2.0 LE, 1 Jahr alt, VB, DM 1100,-; OFoto 2.0, nicht registriert, für DM 350,-. Tel. 08151/21683

19"-S/W-MONITOR (ForMac) DM 450,- Laserd rucker LZR 1260, 12 Seiten/Min., 35 Postscript-Fonts, Festplattenanschluß, DM 1500,-. Tel. 06021/46311

VERKAUFE LC III 4/80 inkl. Maus, Tast., Sys. 7.1, OVP für DM 1100,-. Auf Wunsch auch mit zusätzlicher Software. Tel. 0511/666947 ab 19 Uhr

POWERBOOK Duo 270C Aktiv-Farb-Matrix, 12 MB RAM, 240-MB-Harddisk, System 7.1, FoxPro 2.5, PC Universal, neuwertig, mit Garantie, DM 4100,-. Tel./Fax 05208/8208

HP DESKWRITER, 2 Jahre alt, in gutem Zustand, VB 300,- DM; TScript 3.3 (PostScript-Software-Raster-Image-Prozessor für QuickDraw-Drucker) DM 100,-; zusammen VB 380,- DM. Tel. 0211/218552

SE 4/40, Maus, Tastatur, VB 650,- DM; Symantec C++ 6.0 inkl. Updater, VB 200,- DM; Indiana Jones 3, VB 50,- DM. Tel. 06221/375254

COLOR CLASSIC 10/40, März '93, VB 950,- DM. Tel. 02844/9101

RADIUS-19"-GS-MONITOR & NuBus-Grafikkarte (Aufl. 1152x870/8 Bit) für VB 1950,- DM! Formac ProNitron 24-Bit-QD-beschleunigt (14"-Aufl.)/NuBus für 500,- DM; Apple-Cache-Karte für IIci nur 150,- DM; 4 MB PB RAM für PB 140-170 nur 275,- DM; PB-Envisio-Grafikkarte bis 21"-Aufl. für PB 140-170 für 490,- DM; PB 40 MB HD für 150,- DM. Tel. 02241/387376

PERFORMA 600 CD, 20/80 MB, System 7.1, Apple-14"-Farbmonitor, Maus, Apple-Tastatur II, DM 3000,-. Tel. 069/456981, bei ABA, Rückruf garantiert

WECHSELPLATTEN, 44 MB, Syquest, nur 1x bespielt zur Datensicherung, Original-Verpackung, 11 Stück, DM 1000,-, auch einzeln Stück DM 100,-. Tel. 040/5227556

FESTPLATTE EXTERN, Quantum LPS 340, 340 MB, nur kurz in Betrieb, wie neu, mit Gehäuse einschließlich Netzteil, mit Rest-Garantie, DM 680,-; und 1 Festplatte, extern, 100 MB, mit Gehäuse, DM 390,-, evtl. auch nur intern. Tel. 040/5227556

TROMMELSCANNER Scanmate Plus von ScanView, ein Photomultiplier, 2600 dpi, mit Garantie, DM 17.650,-. Tel. 09126/4505, Fax 09126/30535

LC II 4/80 + 14"-Farbmonitor + Tastatur + Maus + div. Software, VB 1200,- DM; HP 550C, Farbdrucker, neu, orig.verpackt, VB 650,- DM. Tel. 0234/232366

OPTOSCAN 3D Reproscanner mit Cirrus-Software, 200 dpi Auflösung, 256 Graustufen, 16,7 Mio. Farben, DM 11.500,-. Tel. 0541/9379031

GÜNSTIG! Mac IIcx 5/40 um áS 5500,- (DM 800,-), Mac IIci 5/40 um áS 9500,- (DM 1400,-), Radius Rocket 33 um áS 15.000,- (DM 2200,-), Apple 8x24 um áS 2500,- (DM 350,-), 4x 1 MB 80 ns um áS 1500,- (DM 210,-), 44-MB-Syquest-Laufwerk um áS 2500,- (DM 360,-), 7 Stck. 44-MB-Cartridges je áS 500,- (DM 75,-). Versand auch nach BRD! Tel. 0043-222/2166486 (abends)

APPLE-POWERBOOK 540c, 8/320 MB, unbenützt u. orig.verpackt, Preis VB. Tel. 0961/419663, Fax 0961/419660 ab 19 Uhr

LC II 4/80 + 14"-Farbmonitor + Tastatur + Maus + Stylewriter II + Umax-840-Farbscanner + 44-MB-Wechselplattenlaufwerk (+ Medium) + Chessmaster 3000 + PGA Tour Golf = DM 2750,-. Tel. 02564/6610

FESTPLATTE extern, Quantum 100 MB, mit Gehäuse einschließlich Netzteil, DM 370,-. Tel. 040/5227556

2x 1 MB SIMMs, 30 pin für SE, LC usw., DM 90,- zusammen. Tel. 0211/394640

8 MB RAM für Powerbook 160-165-180 für DM 450,-. Tel. 069/8203321, 0171/5003234

POWERBOOK 170, 4/40 MB, 2x Netzteil, 2x Batterie, schwarze Tragetasche, DM 2150,-, mit Faxmodem DM 2350,-. Tel. 069/8203321, 0171/5003234

IIVX 8/80 für DM 1500,- VB, IIvi 4/40 für DM 1300,- VB, IIcx 4/40 für DM 1200,- VB, Bildschirm, andere RAM- u. Festplattenkonfiguration, Tastatur, Maus, etc., gg. Aufpreis möglich. Tel. 0261/671973, Fax 0261/671363

VERKAUFE APPLE MACINTOSH PERFORMA 400/6/230, 1 Jahr alt, mit Originalverpackung und Zubehör, Monitor, diverse Software, ext. CD-ROM-Laufwerk, ideal für Anfänger, nur komplett, Preis DM 2800,-, MwSt. ausweisbar. Tel. 07141/922653

QUADRA 650 36/470/CD, 16"-Apple-Monitor, erw. Tastatur, 1 MB VRAM, VB 8500,- DM. Peter Meyer, Tel. 02137/76829

APPLE-13"-RGB-MONITOR DM 540,-; Syquest-Wechselplattenlaufwerk 88 MB im ext. Metallgeh. DM 540,- (oder ohne Gehäuse für DM 380,-); mehrere Medien 88 MB je DM 100,-; Toshiba CD-ROM-Laufwerk 3301B im ext. Metallgeh. DM 580,-; Quantum Harddisk ProDrive 210 S DM 270,-; Logitech Trackball DM 89,-. Tel. 06151/76506

128 MB MAGNETO-OPTICAL inkl. 2 Medien extern, DM 800,-. Tel. 0211/627320

POWERBOOK 520, 8/160, 1 Monat alt, inkl. Tastatur + Monitorkabel, DM 4100,-. Tel. 06897/77513

MAC IICI 8/120 Cache DM 1399,-, Futura MX beschleunigte Grafikkarte, bis 19" 1024x768 in 24 Bit DM 1199,-; Mac IIci & Futura MX DM 2500,-; Syquest-88-MB-Wechselplattenlaufwerk, extern mit 4! Cartridges DM 925,-. Tel. 06403/63442

Apple-14"-RGB-Monitor (Trinitron), 1 Jahr alt, DM 550,-; SIMMs, 30polig, 4x 1 MB, zus. DM 180,-, einzeln DM 50,-. Tel. 051436/85202

2x 16 MB SIMMs (neuwertig) je DM 1100,-, 4x 1 MB SIMMs je DM 85,-, alle für Mac IIsi, IIci, IIvi, IIvx, Quadra 900-950. Tel. 07223/73858 oder Fax 07223/73858

SE/30 mit 5 MB RAM, FD HD-LW, RasterOps 24-Bit-Gk., Apple-13"-RGB-Mon., 105 + 20 MB HD, 44-MB-Syquest-LW, HP-Deskwriter, ScanMan 32, FoxPro 2.5 d. Tel. 069/1564958 Mo.-Fr. 9-16 h

ACHTUNG Einsteiger: Performa 400, 4/80 inkl. ADB-II-Mouse, Standard-Tastatur, Mikro und diverser Software für DM 850,-, Kaufdatum 09/93, nur 6 Monate im Gebrauch. Tel. 07959/2511

APPLE-MULTISCAN-15"-MONITOR mit integrierten Stereolautsprechern, völlig neuwertig, wegen Fehlkauf zu verkaufen für DM 790,- zzgl. Versandkosten. Tel. 07721/70208

MACINTOSH LC, 10(20)/120, mit Pro 33 LC/FPU, VRAM, Graustufenmonitor, Maus, Logitech, Trackman, Tastatur, System 7.1 inkl. Update 3.0, Greatworks 2.0e, OptiMem sowie allen wichtigen Systemerweiterungen, VHB 1800,- DM. Tel. 06131/882581 (öfters probieren)

GENAU SIE SUCHEN VERZWEIFELT nach PowerMacs(-Umgebungen) zu Kampfpreisen. Faxen Sie mir Ihre gewünschte Hardware, Konfiguration, Modell usw. und ich vermittle Ihnen das momentan günstigste Angebot zu einem fairen Honorar. Fax (ReMac) +41-61/3218732, McPhilipp

Mac LC 4/40 + Tastatur + Maus + System 7.1, DM 650,-; externe 100-MB-Festplatte, DM 300,-. Tel. 09384/8636 (ab 19 Uhr)

IICX 20/210, Tastatur, Maus, Syst. 7, DM 2000,-; 19"-Super-Mac-Trinitron m. 8-Bit-SuperMac-Karte, DM 2500,-;

Framegrabberkarte-Spigot DM 750,-. Tel. 030/2894370, Fax 030/2894689

MODEM Creatix LC 144 VF, DM 120,-; Tintenstrahldrucker von HP Desk Writer 550 C, DM 550,-. Tel. 0711/5180748

APPLE MULTIPLE SCAN-MONITOR 15 Zoll, neu, orig.verpackt, DM 800,-. Tel. 0421/508749

44-MB-WECHSELPLATTEN-LAUFWERK von Mass Micro inkl. 2x 44-MB-Medium, DM 350,-. Tel. 0911/463223

Aktivboxen DM 40,-; 600 MB HD extern DM 800,-. Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

POWERMAC 7100 AV 8/80, System 7.5 dt., DM 5000,-, ohne AV-Karte DM 4500,-; Festplatte 520 MB DM 550,-; tausche gegen PowerMac 6100 AV mit Wertausgleich; Adapter VGA-Mac für alle Auflösungen DM 150,-. Tel. 0203/371355

WACOM-SO 422, Grafiktablett, druckintensiv, Format 30x30, fast unbenutzt, NP 2400,- DM für 1700,- DM. Tel. 030/2810527 ab 18 Uhr, tagsüber 030/2894370

Sie finden Ihre private Kleinanzeige nicht . . .

dann war Ihre Vorlage für uns unleserlich, oder Ihre Anzeige erhielten wir erst nach dem genannten Schlußtermin. Leider kommt es auch vor, daß wir nicht genug Seiten eingeplant haben und uns bei Abschluß des Heftes der Platz nicht reicht. Sicher ist: Wir veröffentlichen jede Anzeige, sofern sie inhaltlich unseren Geschäftsbedingungen entspricht.

APPLE-12"-GRAUSTUFEN-MONITOR, 8 Mon. alt, Nichtrauchergerät, keine Erschütterungen, nie transportiert, Bestzustand, inkl. Karton u. Handbuch, DM 250,-; Apple univers. Monitorständer DM 50,-. K. Serger, Tel. 05132/94271 (nach 18 h)

SCANMAKER II von Microtek, orig.verpackt, 1 Jahr Garantie, inkl. Photoshop 2.5.1 (NP 1200,- DM) für 900,- DM zu verkaufen. Tel. 02845/1644 (abends oder Wochenende)

STANDARDTASTATUR II, US-Version, DM 80,-; Apple-Mikrofon DM 20,-; Aiwa-

SE/30 8/40 mit Ethernet-Karte DM 1400,- Classic II 10/70 System 7.12 DM 1000,- Drucker Epson LQ 570+ neu DM 500,- Power Print DM 160,-. Tel. 089/771700, Fax 772735

POWERBOOK Duo 230 (4/120 MB), System 7.1, div. Software, 8 MB RAM Erweiterungskarte, DuoMinidock, ext. Laufwerk, Preis VB, evtl. auch einzeln. Tel. 0221/442782

ZUBEHÖR: Apple-CD 150 DM 200,-; Apple-Performa-Plus-Monitor (Garantie bis 7/95) DM 300,-; Kensington TurboMouse 4.0 (ADB-Trackball) DM 150,-

Radius PowerView 2.1 (8-Bit-SCSI-Grafikadapter für Classic II und PB 100-180) DM 450,-; alle Preise VB. Tel. 02932/31140 ab 17 Uhr

QUADRA 700, 20-250-2 MB Video-VRAM für DM 3200,- und Monitor 16 Zoll, E-Machines (Testsieger), T16II für DM 2000,-. Tel. 001/503-2484072 in USA oder ab 15.12.94 Tel. 07472/42081

SIMM-MODULE 8x 16 MB, Stück VB 980,- DM; SIMM-Module 8x 4 MB, Stück VB 250,- DM. Tel. 0211/304955

IICX 8/500, Eizo-16"-Monitor, 44-MB-Syquest-LW, VB 3900,- DM. Tel. 0211/304955

MAC CI, 8/160 MB, 19"-Megascreen-s/w-Mon., DM 1200,-; Mac IIx, 2/80 MB, 14"-s/w-Mon., DM 600,-; ext. Festpl. 180 MB, DM 280,-; FX-SIMM, 8 á 256 KB, DM 10,- ext. leeres PB-FDHD-Gehäuse, DM 50,- Great Works 2.0D, DM 30,-; LW Pro 630 VS. Tel. 05041/61319

MAC IISI 17/80, Apple-NuBus-Adapterkarte inkl. Coprozessor, Videokarte 8x 24 Bit f. 17"-Farbmonitor, System 7.1, nur privat genutzt, mit sämtlichen Disketten, Originalbüchern, Maus und Kabel für DM 1999,- abzugeben. Tel. + Fax 040/484387

PROMODEM 9600, inkl. Software MaxFax 2.0.4, nicht postzugelassen, DM 250,-. Werner Reeb, Tel. 06721/12556, Fax 06721/16302

MICROTEK ScanMaker II XE, 1 Woche neu, inkl. Kabel u. Software nur DM 1098,-. Tel. 0171/6264662 von 11-18 h, Tel. 09409/2662 ab 19 h

ABATON Interfax Modem 24/96 inkl. umfangr. Fax/Modemsoftware, Senden & Empfangen von Fax, DM 350,-. Tel. + Fax 06321/17149

PERFORMA 200 4/40, GreatWorks, At Ease, PC-Exchange, DM 790,-, HP Deskwriter DM 390,-, zus. DM 1100,-, beide Geräte fast neu. Tel. 06192/28452

GRAFIK-WORKSTATION Dash 30fx (fx-Basis) 82/1000 + Syquest intern, 24-Bit-Grafikkarte beschleunigt, 20"-Monitor, erw. Tastatur, DM 9980,-, MwSt. ausweisbar. Tel. 0711/621409

COLOR CLASSIC mit Software VB 1800,-, Verhandlung über CD-ROM und Drucker möglich. Tel. 0641/24716

POWER MACINTOSH 7100/66/AV für nur DM 5800,- VHS mit interner Festplatte 250 MB und RAM von insgesamt 24 MB. Tel. 04627/1560 ab 18 h

EXTERNE 130-MB-HD, 3,5", 2 SCSI-Anschlüsse, Adreß-Codierschalter, Selbstbaugehäuse, DM 435,-. Tel. 0201/8142218, abends 0201/588640

VERKAUFE MACINTOSH POWERBOOK 170, 4 MB RAM, 80-MB-Festplatte für DM 2600,-; mathematischen Coprozessor (M68882) für DM 50,- und Macintosh IIsi, 5 MB RAM, 40-MB-Festplatte, 12"-s/w-Monitor für DM 900,-. Tel. 08273/654 (Sa., So.) oder Tel. 07361/680969 (Mo.-Fr.)

GRAUSTUFENMONITOR RasterOps 20" DM 1100,-, Festplatte 80 MB DM 175,-. Tel./Fax 07024/53903

QUATO COLOR SCAN 3, 24-Bit-Scanner, 1200 dpi, A4-Überformat (mit oder ohne PhotoShop 2.5.1 d) sowie Quato Sprintpro Grafikkarte, 24 Bit, 3 MB RAM, 1024x768 Aufl., alles nagelneu und OVP, Preise

VHS. Tel. 0721/592596 od. 755900 Uwe

COLOUR CLASSIC 4/80 DM 1500,-, fast unbenutzt, OVP, mit Software. Tel. 05108/2617

DAYSTAR PowerMac-Karte inkl. 1 MB Level 2 Cache, NP 5500,- DM für 3800,- DM zu verkaufen. Für Quadra PDS-Slot. RasterOps beschleunigte 24-Bit-Monitorkarte bis 21" (nicht PPC-komp.) für 1500,- DM. Tel. 0421/75111

SUPRA FAXMODEM 14.4 V.32bis mit Software, VB 330,- DM; Psion Serie 3a Taschencomputer, dt. Handbücher und MacLink, VB 750,- DM, Apple-13"-RGB-Monitor, VB 780,- DM. Tel. 040/6510679/22

RUBRIK 5.1: Apple-Computer, Performa 600, 8/80 mit Maus und Ergo-Tastatur, Apple-RGB-Monitor (Trinitron) DM 1500,-, ext. Apple-CD-Laufwerk 300 DM 290,-, ext. Syquest-Wechselplatten-LW, 88/44 MB mit 3 Cartridges DM 700,-, Drucker Apple StyleWriter II, Tintenstrahler, DM 390,-, oder gesamt DM 2690,- und viel Software. Tel. 02684/4881

LC II 4/80 mit Tastatur II, Maus, Mikrofon + Apple-Basic-Monitor für DM 1000,- zu verkaufen, orig.verpackt, Nichtraucher-Gerät + absolut neuwertig. Tel. 02941/15808, bitte öfters ab 19 h versuchen

SIMMs für fast alle neuen Macs mit vergoldeten Kontakten (1. Wahl) aus größerer Bestellung, 4 MB DM 225,-, 8 MB DM 450,-, 16 MB DM 900,- und 32 MB DM 1700,-. Tel. 0531/14316

COLOR CLASSIC 8/80 gegen Höchstgebot zum Jahresende zu verkaufen. Nichtrauchergerät. Mindestgebot DM 2100,-. Schriftliche Angebote bitte an Fax 08841/90096 o. Pf. 6, 82449 Uffing

APPLE-POWER-CD-LAUFWERK mit allen Kabeln, Fernbedienung, mehreren CDs, zu verkaufen für DM 450,-. Tel. 0211/572116

POWERBOOK Duo 230, 4/80, 6 Monate jung, mit Garantie, Originalverpackung und Literatur, VB 1800,- DM. Tel. 06101/64435

MACINTOSH PERFORMA 450, 8 MB Arbeitsspeicher, 120er Festplatte, mit Performa Monitor und diverser Software, wenig gebraucht, noch Garantie, wegen Kauf eines Powerbooks zu verkaufen, VB 1900,- DM. Tel. 08640/8145

PERFORMA 400, 4/80, inkl. Tastatur, Maus, Mikrofon, Performa-Software, Great Works, DTP-Programm Publish It Easy 2.5, VB 850,- DM. Tel. 06571/27308 oder 2444

GELEGENHEITEN! 24-Bit-Grafikkarte Spectrum/24 Series IV für 20"-Monitore VB 800,- DM, 24-Bit-Grafikkarte RasterOps Color Board für 13"-RGB-Monitor VB 290,- DM, Centris 650 8/1000 inkl. externem Apple-CD- und Wechselplatten-Laufwerk (44 MB) VB 3000,- DM, Power PC 6100/16/250 hochgetaktet auf 80 MH inkl. Maus/Tastatur VB 3400,- DM, Strata Studio Clip 3D-Modelle aus versch. Bereichen, alle orig.verpackt, pro Packung DM 60,- (NP 129,-). Tel. 0221/251682

SIMM-MODULE, 30pol., 2 MB, 4 Stck., DM 400,-; CoPro 66882, 33 MHz (LCIII, Performa 600), DM 80,-. Tel. 0221/622614

LC III 8/80 + Apple-14"-RGB-Farbmonitor inkl. erw. Tastatur, 1 Jahr alt u. Word 5.0, gesamt DM 2200,-. Tel. 0541/122141

PPC 7100 AV, 8 MB RAM, 160 MB HDD, 2 MB VRAM auf 21", FPU, 16 Bit Audio in out, Systemsoftware, Handbücher, erst ca. 20 h gelaufen, DM 4100,-; Mac IIvx, 33 MHz, 8/80, mit Ethernet-Karte, DM 2050,- Tel. 0202/306141

APPLE IIC, Grünmonitor, 2x 5,25"-Disk, int. 40-MB-Harddisk, Maus + Karte, par. Druckerkarte, erw. 80-Zeichen-Karte (256 KB), jede Menge Software, z. B. AW 4.01, New Printshop, Bannermania, Copy II plus (Vers. 3), gegen Gebot oder Tausch mit LC. Tel. 02389/537400

APPLE STYLEWRITER II, 1/94, Top-Zustand, inkl. Originalzubeh"r, DM 398,- .Tel. 0611/300260, Fax 376526

POWERPC 8100/80AV 40/500, VB 8250; RasterOps 21"-Farbmonitor 2168, VB 4000,- DM; SuperMac Spectrum 24 PDQ+, VB 1000,- DM. Tel. 09195/3409

MIRO 20"-MONITOR, Trinitron-Röhre, gebraucht, DM 1500,-. Tel. 07541/22528

DUO 230 12/80, DuoDock I MB VRAM, MathCo, System 7.1, orig.verpackt, zu verkaufen oder Tausch mit AV-Mac, evtl. mit Zuzahlung. Tel. 0221/2202130 tagsüber, 02203/39693 abends

SILICON GRAPHICS Iris-Indigo, 8x 24 Bit Color, R 4000, 1,2 GB HD, 150 MB Tape, CD; 19"-Sony-Monitor, kompl., wie neu, zu verkaufen (NP 84 000,- SFr) für 36 000 SFr. Details unter Tel. 0041-61/9619110 (Schweiz)

LC II 4/40, Syst. 7.1D, DM 700,-; 2x 4 MB RAM SMIMs (30pol.) je DM 200,-. Tel. 033204/34426

19"-GS-MONITOR (Formac) für LC, Monitorkarte (mit Coproz.) wird auf PDS gesteckt, Mac-Monitoranschluß bleibt für weiteren Monitor erhalten, Nichtrauchergerät, 6 Monate alt, 500,- DM unter NP. Tel. 0611/598396

SEAGATE 2.1 GB/8 ms Festplatte: 1 Woche neu, inkl. Gehäuse nur DM 2690,- MwSt. möglich. Tel. 0171/6264662 11-18 h, Tel. 09409/2662 ab 19 h

IN DEN NÄCHSTEN WOCHEN verkaufe ich 2-3 Color Classic 4/80, US-Tast., gegen Gebot (Konkursmasse). Geräte neu, mit allen Unterlagen + Garantie. Angebote an Fax: 02427/8880, Tel. 02427/8676

VERKAUFE CLASSIC 4/40, System 7.1, VB 650,- DM. Tel. 05661/6838 ab 15 h

VERK. LC 10/40, MMK-Karte (68030 + Co.), 512 KByte VRAM, 13"-s/w-Monitor, StyleWriter, System 7, RagTime Classic, nur zusammen, Preis VB. Groß, Tel. 0351/8011663

APPLE POWER-CD-LAUFWERK, neu, OVP, aus Sammelbestellung, mit Kabeln, 4 CDs usw., DM 450,-. Tel. 0241/175325

VERKAUFE MACINTOSH-HARDWARE: DAT-Streamer Sony 1020, 2 GB + Retrospect + Kabel + DAT-Kassette, Bestzustand, VB; Wechselplattenlaufwerk Iomega „MacTransportable 90" mit 5 Bernoulli-Wechselplatten á 90 MB, Bestzustand, Preis VB. Hartwig Scheidt, Tel. 02620/1258

LC 10/120 mit Soft-PC, Lemmings, One more Lemmings, Accolade Golf, System 7.1 uvm. für VB 1500,- DM zu verk. Tel. 030/8263998

POWERBOOK 160, 4/80, DM 1500,- VB. Tel. 0221/122812

SYQUEST 44/88-Laufwerk (Typ „Megabyte C") SFr. 550,-, 4 Wechselplatten 88 MB SFr. 90,- pro Stck., 1 Wechselplatte 44 MB SFr. 70,- pro Stck., alles zusammen SFr. 800,-. P. Leutwiler, Tel. 0041-01/8622275 oder 8500201

MAC LC III 4/40, 68882, 12"-GS-Monitor (Einsteigerpaket), Preis VS; evtl. Tausch gegen Grafiktablett oder Powerbook (mit Wertausgleich). Tel. 02630/7739

14"-PERFORMA plus Display DM 320,- DM. Tel. 0511/233181

VARITYPER 4200 BP Belichter und Houston Plotter DMP 60, in bestem Zustand, sehr günstig zu verkaufen. Tel. 09827/533, Fax 7272

APPLE-12"-RGB-MONITOR, 6 Monate alt, DM 250,-. Tel. 07641/47742

ANDANTE, ISDN-Adapter zum Anschluß an den seriellen Port, 6 Monate alt, DM 1200,-. Tel. 02056/921004

VERKAUFE MAC IICI 8/250 mit 24-Bit-Grafikkarte, Cache-Karte, ex. CD-ROM, 9600 bps Fax/Modem, NEC 4FG 15"-Monitor, Lautsprecher, Stylewriter II (engl.), Tastatur (engl.), System 7.1, Preis VB. Tel. 06443/3396 ab 19.30 Uhr

INTERNE 80-MB-FESTPLATTE. Tel. 0228/364742

SE 30 5/40, Topzustand, mit sehr viel Software, VB 1200,- DM. Tel./Fax 0241/81489

BIETE APPLE-STANDARD-TASTATUR II, 6 Monate alt, originalverpackt, DM 200,- Tel. 0241/32739

APPLE LASERWRITER IIg, 8 Seiten pro Minute, 300 dpi, FinePrint, Photograde, Ethernet, LocalTalk, nur 13 500 Seiten gedruckt, sehr guter Zustand, DM 2300,- Tel. 09621/73749

SE/30, 8/80 + 8-Bit-Grafikkarte + Tastatur + Maus = DM 1600,-; HD 40 = DM 110,-; Laserwriter II NT = DM 1200,-; Professional Scanner Agfa Focus Color + Dia-Zusatz (NP 18 000,-) = DM 2500,- Alle Geräte in Top-Zustand. Tel. 0221/135141

POWER PRO 601 66/80 MHz DM 2990,-/3990,-; Le Mans GT 3890,-, Precision Color 24x 2990,-; Photo Booster 2290,-; Sony Optical Drive 1.3 GB 5890,-; orig. verpackt mit Garantie. Tel. 030/9416572

KARTE FÜR RADIUS COLOR PIVOT oder andere RGB-Monitore am LC-PDS; 4 Bit, mit VRAM bis 8 Bit, 870x640 oder 640x870 Pixel, Copro-Sockel, SoftPivot, RadiusWare, Handbücher, DM 99,-. Tel. 040/820524

VIDEO-KARTE für Sigma L-View oder andere ECL-SW-Monitore am LC-PDS; bis mind. 19"/1 Bit, bis 1664x1200 Pixel, Software, Handbücher, DM 99,-. Tel. 040/820524

19"-S/W-MONITOR 1 Bit, max. 1200x1000 Pixel, z. B. am Mac 475 ohne Karte in 19"- und 21"-Auflösung,l mit Videokabel u. techn. Handbuch, DM 400,-. Tel. 040/820524

4 MB SIMM (72pol.), Power-CD-Laufwerk, Great Works, Claris Works, alles sehr günstig. Tel. 0541/597265

12"-APPLE-GRAUSTUFEN-MONITOR, Preis VS. Tel. 0441/77141

MACINTOSH LC mit 6 MB RAM inkl. Tastatur und Maus: DM 600,-. Tel. 02174/63920

MAC IICI, 130-MB-Festplatte, 8 MB RAM, Cash-Karte, erw. Tastatur und Maus, DM 2400,- Tel. 040/5362497

DIVERSE HARDWARE: Mac IIfx, 16 MB, 620 MB, erw. Tast. 3200,-; miroTwoPage SW mit NuBus-Karte 1400,-; NuBus-Karte 8/24 140,-; Storm-19"-NuBus-Karte 150,-; Syquest-44-MB-Laufwerk extern 340,-; 3 Cartridges für Syquest 44 je 75,- Kamp-155-MB-Streamer m. Retrospect 380,-; 10 Kassetten für Kamp-Streamer je 20,-; CD-ROM (NEC) extern 290,-; Modem Bausch 2400 extern 150,-; Modem CPV 14 400 extern 290,-; GCC Laser BLPII (PS, 8S, HD) 1400,-; BDT 5fach Sheetfeeder (f. LaserWriter) 950,- 100 Blatt Feeder (f. LaserWriter) 290,-; HP Paint Jet für Mac und PC 325,-; Barcode-Lesestift 350,-; japanische Tastatur, Standard 150,-, erweitert 250,-. Tel. 0531/696919, Fax 0531/67504

SIMM-MODULE 8x 16 MB St5ck. VB 980,- DM, SIMM-Module 8x 4 MB Stück VB 250,- DM. Tel. 0211/304955

IICX 8/500, Eizo-16"-Monitor, 44-MB-Syquest-LW, VB 4900,- DM. Tel. 0211/304955

SIMM 2x 1 MB (aus LC) günstig zu verkaufen, DM 110,-. Tel. 06452/1008

LC III 20/330 Festplatte von Fujitsu extern, mit FPU. Ideal für Mathe und EBV, DM 2000,-. Tel. 0203/65925

BILLIGER LC 4/40 mit System 7.1, Nichtrauchergerät, DM 500,-; auf Wunsch auch 10 MB RAM, dann DM 850,-. Tel. 06221/85765 Joachim

BILLIGES RAM: 2x 4 MB, 30 pin, für DM 350,- VHB. Tel. 06221/85765 Joachim

21"-MONITOR Radius s/w, TPD/21 günstig zu verkaufen, SFr. 700,-, DM 840,-. Tel. 0041/4225400, Herr Friedrich

8 MB RAM für Powerbook 160-165-180 für DM 450,-. Tel. 069/8203321, 0171/2103952

POWERBOOK 170, 4/40 MB, 2x Netzteil, 2x Batterie, schwarze Tragetasche, DM 2150,-, mit Faxmodem DM 2350,-. Tel. 069/8203321, 0171/2103952

VERKAUFE MAC II IV 8/80 (PowerPC aufrüstbar) DM 1900,-, Scanner Agfa Focus Color inkl. Software DM 500,-, Apple-Grafikkarte 8/24 DM 390,-, 2x 40-MB-Festplatten je DM 70,-, Schneideplotter Software CutIt 4.2 DM 1200,-. Tel. 09445/21485, abends 09443/3476

MAC IISI 5/80 mit Tastatur + Maus, VHB 1200,- DM. Tel. 0721/376170

POWERMAC 7100/66AV 8/160/CD + 14"-RGB-Monitor + Stylewriter II + erg. Tastatur, zusammen (VHS) Monitor/Drucker auch einzeln. Tel. 07367/7449

PERFORMA 600 CD, 8, 80, CoPro, Monitor, div. Kabel, Powerprint, Standardsoftware, 20 CDs, Literatur, Power-PC-Upgrade möglich, VHB 2200,- DM. Tel. 033638/4320 18-20 Uhr

PERFORMA 450 8/120 mit Performa-Software (PC Exchange, Great Works, At Ease) mit Tastatur und Maus, DM 1600,-! Tel. 0212/312727 Carsten

LAPIS-GROSSFORMAT-MONITOR-KARTE für alle gängigen Macs. Bis 21", CoPro erweiterbar, Sockel vorhanden, VB 700,- DM. Tel. + Fax 0221/2406463

POWERBOOK 540C, 12/320 + Apple CD300 + Aktiv-Boxen + Spiele (am 1.8.94 gekauft) wg. Systemwechsel, VB 8000,- DM. Gerd Kurz, Tel. 02631/29979

LC 10/105 VRAM, Maus, Tastatur, Handbücher, Software DM 800,-; Monitor Apple 13" Triniton-Monitor-Ständer DM 400,- zusammen 1100,-, Tel. 02324/82222

HP DESKWRITER 510, 9 Monate alt, wenig gebraucht, noch 3 Monate Garantie, VB 550,- DM. Tel. 05722/22844

COLOR-STYLE-WRITER, fast neu, NP 1300,- für 950,- abzugeben inkl. Ersatzpatronen SW+Co. Fax 089/5706720

APPLE CD ROM 300, neuwertig, da nie benutzt, zu verkaufen. Festpreis 395,- DM. Tel. 030/8516232

POWERBOOK DUO 270c, TFT, 12 MB RAM, 240 MB-Festplatte, Level II NiHy-Batterie, VB 5500 DM, Tel. 040/6702740 oder 0172/4503337

POWER-MAC 8100 16/1000/CD/AV, 12 Wochen alt, DM 10500,-, Tel. 08065/1289

FRAME-MAKER 4.0d 1800,-, Tel. 08065/1289

NOTVERKAUF, alles muß raus. Performa 600 CD 8/80 inkl. Monitor, HP-Farbdrucker u. SW zum günstigen Komplett-Preis (ev. auch einzeln). Angebote unter Tel./Fax 06431/45410

SUPERMAC-VIDEOSPIGOT-PRO (NuBus-Karte zum Aufzeichnen von Quicktime-Videos mit Kamera o. Recorder) 450,- DM, 4 SIMMs ‡ 4Mb (4x8 80ns, 30 pin) VB 900,- DM 19" ProGraph-S/W-Monitor mit NuBus-Karte VB 750,- DM, Gravis-MouseStick mit GMPU zu verkaufen 50,- DM. Tel. 02161/602225, Fax -605207

APPLE-POWER-CD-ROM, nagelneu, wegen Inkombatibilität zu verkaufen. Festpreis DM 520,-. Tel. 0361/2111081

LC III, 10 Mon. alt, Maus, Tastatur, 14"-Monitor 4/120, Performa-Softw., Norton-Utilities, Claris-Works, Translate it!, Lemmings, Tristan, jede Menge Shareware, Sosmic, Osmo CD, nur zusammen für 1500 DM. Tel. 09922/4112

UMAX-SCANNER UC 1200 S Ultra-Vision, mit Durchlichtaufsatz für Mac + PC, technisch u. optisch einwandfrei. DM 3300,-, Tel. 06127/66131, Fax 61653

EXTERNE FESTPLATTE Ovantum 520 MB, 12MS, 2 Monate alt, DM 1000,-. 2x16 MB SIMMs, 72-polig, 80ns, DM 2000,-, Tel. 089/9612718

SE 4/40, last., Maus DM 500, SIMM's 4x1 MB DM 200, Tel. 07153/71525 ab 19h

PROOF POSITIVE DIGITAL PROOF, 3 Mon. alt, sehr günstige (!) Leasingübernahme, abs. neuwertig, Verkauf wg. zu geringer Nutzung. Tel. 089/542627-18 (Döring)

APPLE-LASERWRITER Select 310, Postscript, 300 DPI, 1,5 MB, noch 11 Monate Garantie, originalverpackt, Preis VB, Tel. 0341/4228698

24-BIT-GRAFIKKARTE, Nubus, 1024x768 Punkte, 75Hz, 16 Mio. Farben, VHB 750,-, internes 1,44 MB HD-Laufwerk v. Apple, neu, 250,-; 40 MB interne Apple-Quantum-Festplatte 98,-, Tel. 089/2715348

VERKAUFE MACINTOSH IISI-Motherboard m. kl. Fehler VB 250,-; Standard-Tastatur VB 200,-; SxQuest-Wechselplatten-LW incl. Kabel VB 350,-; Apple 8-Bit-Videokarte VB 150,-; SIMM 2MB

f. PB 100-180c VB 60,-; für Apple III: Monitor III VB 50,-, Tel. 07121/677945

CLC 10-Canon-Farbkopierer, Scanner, Drucker (400 dpi) + Postscript-IPU (2 MB) + Freedom of Press DM 5500,— FP. Multisync.-Farb-Monitor 21" (20"), ca. 1 J. alt, weg. Platzmangel DM 2500,- oder Neu-Tausch geg. 19"/17"-Monitor. Tel. 08022/26987

19"-FORMAC-PRONITRON-COLOR-MONITOR mit Formac-Grafikkarte und Anschlußkabel für 2950,- DM zu verkaufen; Festplatte 200 MB, 190,- DM. Tel. 08151/72081

BIETE SOFTWARE

MINI-CAD +5.0 dt günstig abzugeben, unregistriert. Tel. 040/437401

GUY FRIDAY 1.0 deutsch, genialer Infomanager, DM 10,-, Tel./Fax 030/4458076

ORIG. PROGR.-DISK. + Handb. ect.: Word 5.1, FileM. Pro 21.1, Freehand 3, Cirrus 2, TIM II FIBU; UPFRONT 3 D-Konstruktion je 350 DM; Cl. Works 2.1, Cl. Impact, OFOTO; Picturepress, Metamorphosis je 150 DM, Tel. 0171/2425783

4 D FIRST, rel. Datenbank, 200,-, Fast edit Tiff f. Photoshop 200,-, Tel. 089/8545073

URW Type Works CD, 3000 PS-Schriften + Programm KERNUS günstig abzugeben, Tel. 040/3907873

SPIELE: CD-ROM Hell Cab für VB 100 DM, neue PD/Shareware, kostenlose Liste anfordern. Tel. 06187/910522

CD-ROMs: MacCollection v3, 40 DM, LucasArts Game Pack 2 (Monkey Island 1+2, Indiana Jones 4/60 DM, evt. auch Tausch gegen andere CDs. Darkseed-Lösungsbuch 30,- DM, Tel. 0212/312727 (Carsten Weiß)

NORTON UTILS 2.0 150,-, Power Print 2.0 150,-, Alsoft Power Utils 2.1 50,-, alles einzeln zu verkaufen. Tel. 06408/62621

FRAMEMAKER 3.0 deutsche Vollversion, nicht registriert, DM 500,-, Tel. 0228/364742

CD-SPIEL Victor Vektor u. Yondo (The Vampire's Coffin) 70,- DM, Erotik CD Sampler „A tast of Erotica" 30,- DM, SimCity Supreme 35,- DM. Tel. 0511/8094450 abends

SIMMS 4x1MB 30 PIN 80NS je 50,!-, 4x256 K Simms für Laserwriter LS usw. Div. CD's Alice to Ocean, Mozart, AppleGame, FunGames, 2 CD's 185,-, jede Menge Shareware u. PP-Software auf Diskette. Tel. 0461/92180

SPIELE: Rebel Assault CD, Iron Helix CD, Ö 75,-; SlimCity 2000, Operation Crusader, 8 Ball Deluxe, Sydicate, Chuck Jeagers Air Combat, Hellcats, Victory at Sea, Carriers at war, Speetre VR, Star Trek jeweils Ö 60,-, Tel. 07745/5775 Uli

FOTOSHOP 2.5.1, deutsch, unregistriert + originalverpackt, inkl. aller Handbücher, DM 799,-, Tel. 089/3203277, nach 19 Uhr

3D-PROGRAMM alias Sketch! v. 1.5, deutsch, unregistriert, DM 450 (Upgrade auf neueste US-Version $ 199), Tel. 07234/1791

RAGTIME 3.1 + Adress Manager, Norton Utilities 2.0 e, Now Utilities 3.02 e + 4.01 e, Suitcase 2.1.2 dt, System 7.1 dt. + At Ease + Quicktime, plus Diverses. Alle mit orig. Handbüchern. Preise unter 0211/7185302

POPULOUS DM 50,- oder Tausch gegen Pathways into Darkness, KingsQuest V/VI. Tel. 07071/65123

QUICKMAIL dt. wg. Fehlkauf. Tel. 07071/979231

ORIGINALSPIELE mit Originalverpackung und -handbüchern, nicht registriert: Hellcab (CD), Pirates! Gold (CD), Lemmings, Indy IV, Syndycate, Theme Park, V for Victory, Victory at Sea, F117a Stealth Fighter, MS Flight Simulator, KeyCAD. Andreas Keune, Tel. 06236/48051 (AB, rufe zurück)

SUPERPREISE! Monkey Island I, Loom, Pathways, Deliverance, SimCity 2000 á 55 DM. Alles zusammen 200 DM! Tel. 0651/42767 od. -18201

DIMENSIONS 1.0 US nicht reg DM 199,- X2 Painter US nicht reg DM 149,-, ADD Depht 3D DM 149,-, Font Chameleon DM 349,-, EPS Exchange DM 75,-, After Dark + More DM 50,-, HP Paint Jet + FOP Light DM 349,-, Tel. 07156/8175 ab 19 Uhr

MICROPHONE PRO mit Tools fürs Internet (MacSlip, Mac TCP, Fetch, TurboGopher etc.) Mini BBS und viel, viel mehr DM 350, RAM Doubler DM 100, On Location (Volltextsuche) DM 120, Learn to speak English (2 CDs) DM 50, FAXstf 2.2.3 DM 30. Tel. 07071/42310

NOW UP-TO-DATE 2.0.1E 1-User DM 80 Monotype Value Pack (51 PS-Fonts) DM 100 / Linotype Firstfont 1 (3 PS-Fonts) DM 50. Tel. 06341/87876 abends

SIM-CITY 2000, Civilization, Pirates-Gold, Prince of Persia 1 +,II, Chuck-Yeager Flight, Wizarday 1+II+III, Asterix English-Learn CD's, Lost Treas. of Infocom I, Mac Write Pro 1,5, Now up-to-date & Claris Works. Tel. 0201781750

SOSTWARE RCDs günstig: Illustrator 30, Photoshop 2.5, Wordperfect 3.0, Greatworks US, div. Grafic SW, CDs: Spiel Midnight Stranger, Berlitz Italienisch-Kurs, Madness Of Roland, Small Blue Planet und mehr. Original, günstig. Tel. 08231/85447

6X1 MB SIM á 40,- DM, Stuffit Deluxe 3.05 deutsch 80,- DM, Norton Utilities 2,0 deutsch, 80,- DM, Great Works 60,- DM, Kopro für 6830er 80,- DM. Tel. 07151/72976

NORTON UTILITIES 2.0-60,- / SAM 3.58-50,- DM Stuffit de Luxe mit SpaceShaver V.3.0.5-60,- DM / Claris Impact V 1.0-200,- DM / MS Works V.4.0d - 220,- DM, Touchbasepro + Datebook Pro V.3.0 Bundle 80,- DM. Tel. 02304/14129, Fax 02304/14914

BIETE ORIGINAL-SPIELE: V For Victory Utah Beach DM 50, Christmas Lemmings DM 50, Eight Ball Deluxe dM 50, Prince of Persia DM 40, da ohne Karton. Christoph Asschenfeldt Tel. 0621/25310

ATM 2.03, 30 DM, Freedom of Press 2.1, 50 DM, Fileguard 2.5.2 (nicht für System 7.x!), 30 DM, Canvas 2.0e VB 80 DM, Typometer 1.0 DM. Tel. 07542/21691

VERKAUFE ORIGINAL-SOFTWARE mit Registrierkarten: DiskFit Pro DM 199-, Mighty Draw DM 44,-, DateBook Pro u. TouchBase Pro Bundle DM 111,-, Kid Pix 1.2 DM 55,-, FOYER-Hotelführer 1.5 DM 99,-, alles dt. Versionen, Tel. 0251/778632

CUBASE 2.5 (Mac), professioneller Sequenzer, 490,- DM, 0211/362291

ADOBE ILLUSTRATOR 5.5 wegen Fehlkauf für DM 1000,- abzugeben (incl. Reg.-Karte) zzgl. Versand. Tel. 06183/73656

BIETE NORTON UTILITIES 2.0 deutsch für 120 DM, Quickeys 3.0 engl. für 100 DM, Spectre Supreme deutsch für 80 DM, FA-18 Hornet 80 DM. Hans Ludwig, Tel. 05241/79584

POWERPRINT von CDT-Software, über 1000 Druckertreiber verbinden fast jeden Drucker zum Mac, mit Kabel. NP 300,-, nur 200,- DM Tel./Fax 0241/536728

OFOTO 2.0, prof. Scannersoftware, nicht reg., DM 350,-, SuperPaint 3.5 DM 150,- Adobe Streamline DM 200,-. Norton Utilities 3.1, nicht reg., DM 200,-. Astound DM 300,-, Adobe Dimensions 2.0, nicht reg., VB. Tel. 0851/21683

SUPERPREISE: Pathways, Loom, Monkey Island I, SimCity 2000, Deliverance á 60 DM. Alles zusammen 250,- DM! Jederzeit unter Tel. 0651/18201

SPIELE: Journeyman-Projekt-CD DM 70,- Hellcab-CD DM 70,-, Tel. 06021/46311

DIMENSIONS 1.0, neu, mit Handbuch, noch nicht registriert, VB 100 DM, Tel. 06428/2029

PREISSENKUNG! Jetzt oder nie! Apple-Mac-Original-Programme: Microsoft Powerpoint, 2.0, deutsch, DM 180,-; LaserServe für Drucker DM 20,-, alle mit Original-Handbüchern. Tel. 040/5227556

MAC-KONTO 3.44 - Buchhaltungsprogramm für Selbständige, neuwertig, unregistriert, VB 120,- DM, Tel. 02151/801624 (AB)

!50% UNTER NP! Modelshop II 1.2 um öS 4000,- (DM 600,-), Writer umáS 1500,- (DM 220,-), Filemaker Pro 2.0 um öS 2000,- (DM 300,-), GrammatikMac e. um öS 500,- (DM 75,-), RecordHolder Plus (Datenbank) um áS 500,- (DM 75,-), MacMoney um áS 500,- (DM 75,-). Versand auch nach BRD! Tel. 0043-222-2166486 (abends)

NIGHTWATCH, CD-ROM DM 90,-, Secrets, CD-ROM DM 130,-, zusammen DM 200,-, Altersnachweis, da erotische Software! Tel. 06826/80909

SYMANTEC Greatworks 2.0 150,-, Tel. 030/5122213

PC-KAUFMANN für Mac von KHK, Version 1.1, beinhaltet Finanzbuchhaltung, Auftragsbearbeitung/Lagerwirtschaft/Fakturierung, Tabellenkalkulation, Textverarbeitung mit Mac Write II (enthalten), Grafikeinbindung, Bestellschreibung, Business Graphics, mit nicht ausgefüllter Registrierkarte, Handbüchern; Neupreis. DM 1498,-, für DM 790,-. Tel. 040/5227556

BIETE XEROX TEXTBRIDGE OCR für Macintosh 2.0.2 deutsch, verschweißt, nicht registriert, für 199,-. Haensch, Tel. 0551/371422 abends

SPECEWARD Ho! 3.0.1, Super-Strategiespiel, neu, deutsche Version, für DM 90,-. Tel. 069/8203321, abends: 0171/5003234

ADOBE ILLUSTRATOR V 5.0 e auf CD-ROM DM 790,-; TextBase (zur Anbindung von Datenbankprogrammen an RagTime 3.2) DM 45,-; Init Manager 1.1 30,-; QL-II Fax DM 20,-; Now Compress 99,- Fax STF Netzwerk-Version (e) DM 299,-, alles unregistriert. Tel. 06151/76506

PHOTOSHOP 2.5.1, deutsch, ungeöffnet und noch verschweißt, DM 350,- Tel. 02372-3017, Fax -3053

WORDPERFECT 2.0, nicht registriert, upgradebar a. WP 3.0 DM 299,- / CD-ROMs: Myst DM 79,- / Hell-Cab DM 99,- Tel. 0641/87188

SIMPSONS SCREEN SAVER, tausche gegen Spaceward Ho, Oh No More Lemmings, Pax Imperia, Tom Landry Strategy Football, Valkyrie, Star Trek, Warlords, Populous oder RAM Doubler (und Verr.) 80,- DM, Tel. 0231/481132

STARWRITER 2.0, Textverarbeitung, optimiert für d. PowerMac, 115,- DM, Tel. 05764/1734

SNOOPER 2.0 DM 20,-, Stuffit DeLuxe 1.0 DM 20,-, MacEasy CD Vol. 1 DM 25,- MACup Jubilee CD DM 30,-, Beatles CD DM 40,- ClarisWorks-Handbücher (Vers. 1.0) DM 20,-, Das große Apple-Macintosh-Buch (Data-Becker) DM 25,-. Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

SYMANTEC C++ 6.0.1, updatefähig auf 7.0, Compiler bereits upgedated, (VB DM 200,-) Tel. 0981/8117 ab 18 h

SIM LIFE, Legend of Kyrandia, Pax Imperia, V for Victory 2, Uncharted Waters je 60 DM. Bücher: Mac-Einsichten, Cool Mac Quicktime je 25 DM. Tel. 040/7533860

BIETE VERSCH. PHOTO-CD'S, PhotoImages über 400 Bilder (TIFF-F.) DM 25,- 100 TrueTyps auf Disketten - kompl. 50,- Tel. 02102/846467

TOAST CD-ROM 1.5 unreg. gegen Gebot Software Stacker unreg. oder Tausch gegen Superdoubler. Tel. 069/477565

ADOBE PHOTOSHOP 2.5.1 D, nicht geöffnet, nicht registriert, nur DM 890,-, Tel. 0171/6264662 11-18 Uhr, 09409/2662 ab 19 Uhr

OMNIS 7.1 Runtime Macintosh, Omnis 7.1 Runtime Windows, Omnis 7.1 Entwicklerversion als Vollversion Macintosh 2000 DM. Tel./Fax 06321/17149

BIETE STRATA VISION 3D Modelling Programm-Version 3.0, Preis 1200,- DM VB. Tel. 089/227723 abends ab 19 Uhr

CLARIS ORGANIZER für 80,-, Crystal Calibara 50,-, Oxyd Magnum 30,-, Microsoft Works von Performa für 100,- DM. Tel. 06721/47219

IRON HELIX, neuw. 90 DM + Porto od. Tausch (Myst, Fun games 2, Mac Coll. V4 od. and. CD, Systat Student, Snoppy Screen Saver od. and. Software od. 6 CD-Caddys-Apple 300), Tel. 030/4211079

ALDUS PAGEMAKER 4.2D DM 800,-, und Lotus 1-2-3 DM 120,-, beides nicht registriert, Tel. 0721/21363 (öfters versuchen)

VERK. RAM-DOUBLER für DM 130,-, Hyper Card, deutsch, für DM 50,-, alles unregistriert. Tel. 09621/82172 ab 19 Uhr

MAC BTX (Vollversion) incl. Datex-J-Anmeldung für DM 80,- zu verkaufen (incl. Versand). Originalverpackt, nicht reg. AB 0711/527811, Fax 0711/527819

COLOR IT! 2.3.2. Deutsch, wegen blödem Doppelkauf, unbenutzt! Bilder scannen, bearbeiten, verfremden - Original-Diskette und Kurzbeschreibung für nur 25,- DM + Fracht. Tel. 0721/859225

SYMANTEC C++ Version 6.02 fast ungebraucht DM 250 oder Tausch gg. Hard-

oder Software, Tel. 0681/9762375 tagsüber

VERKAUFE RELATIONALES CLIENT/SERVER-DATENBANKSYSTEM Helix Express 2.0.4 mit diversen Clients, Preis je nach Clientzahl ab DM 300,-, Verkaufe Apple System 7 Pro DM 130,-Verkaufe MS FoxPro 2.5 DM 130,- Tel/Fax 040/5511998

ANGEBOT: Disney Screen Sayer 45 DM, Operation Tsunami 25 DM, Neuheit Tubular Worlds nur 60 DM, auch Tausch möglich, Tel. 0202/781805 Thomas verlangen

CD HANDS on Photoshop und Nascar Tausch gegen andere CD oder VB. Tel. 040/5007512

MAC WRITE PRO - das aktuelle Textverarbeitungsprogramm von Claris, weil mir Works genügt, nach kurzer Erprobung - wie neu - weiterzugeben (da ein Gewinn, bei Claris registriert) statt 298,- nur 200,- DM + Fracht. Tel. 0721/859225

APPLE AT EASE 2.0, unreg., VB 100, Lotus 1-2-3, VB 150, Fax STF 2.2,3, VB 50, Money Manager, unreg., VB 200, Tel. 09195/3409

WARLORDS, Tubular Words, Incredible Machine, Oxyd Magnum, je DM 65, Tel. 06722/48476 nach 19 Uhr

SIGNPOST D 230,-, Printshop Deluxe 98,-, SuperATM 140,-, MacTools 3.0e 140,-, Now Compress dt. 120,-, ClickChange & MenuFonts frz. 100,-, HumanEnvelopes 50,-, Wallpaper & More Wallpaper 50,-, MasterFinder e 50,-, alle original. Tel. 06221/808192

4TH DIMENSION 3.0 neuwertig 1800,l-Tel. 06409/2488

ADOBE PREMIERE 3.0, Vollversion, englisch, originalverpackt, unregistriert, aus Bundlepaket, DM 700,- Tel. 0221/323739

DER BAYERISCHE WALD, CD-ROM mit traumhaften Motiven des bayer. Waldes. Alle Bilder sind in bester Qualität inkl. Copyright. Für Apple u. PC. NP DM 960,- für nur DM 248,-. Tel. 0171/6264662 11-18 Uhr, Tel. 09409/2662 ab 19 Uhr

CLARIS WORKS 2.1, neu, unreg., VB 160 DM, Print Shop Del. neu, unreg. VB 80,- DM, Dabbler, neu, unreg., VB 100,- Hellcats, neu, unreg., VB 40,- DM. Tel. 09952/415 nur Sa/So

OFOTO 2.0 Scanprogramm, unbenutzt, aus Verlosung, DM 50,-, Tel. 0711/487881

VERKAUFE MACINTOSH-SOFTWARE: Symantec-Antivirus 3.5 d, DM 90,-, Now Utilities 4.0.1 d, DM 120,-, Suitcase 2.1.5 d, DM 60,-, Norton Diskdoubler Pro DM 110,-, Microsoft Office 3.0 d DM 700,-, Groliers Multimedia Encyklopädie, 1994er CD, DM 120,-, Retrospect 2.0.1 d DM 200,-, MacCollection CD v3, DM 35,-Tel. 02620/1258

ADOBE ILLUSTRATOR 5.5, Deluxe (incl. CD-ROM) native, deutsch, originalverpackt, unregistriert, DM 1100,- Tel. 02302/24850

ORIGINALSPIELE, nicht registriert, Indiana Jones Fate of Atlantis (mit Lösungsbuch), DM 65,-, Lemmings, DM 50,-, Lemmings für ATARI, DM 30,-, After Dark/MAD, DM 50,-, Tel. 06131/625497 AB

RAGTIME 3.2, deutsch, unregistriert, VHB: 595,-, Tel. 0711/533636

ARCHICAD für DM 10.999,- zu verkaufen. Original, noch nicht registriert. Tel. 030/4594572

SPIELE: Pirates Gold, 70,- DM, Eightball Deluxe, 30,- DM, CD-ROM Freeshow, 60,- DM, Fred-Feuerstein-Trickfilm-CD, 40,- DM, u. v. m. Tel. 02323/42013

FRAMEMAKER 3.0, nicht registriert, DM 400,-, Tel. 0228/364742

QUARK XPRESS 3.1 (registriert), Original-Software + Freischaltdisketten für 1100,- DM; Microsoft Office (engl.), mit Word 4.0, Excel 2.2 etc. für 500,-, Tel. 07033/44273 (nachmittags!)

VERSCHIEDENE SOFTWARE zu bekommen: Write Now 3.0, Pagemaker 4.0, Touchbase/Datebook 2.0, alle englisch und andere auch. Buch dabei. Preis? Nur einer Postkarte! M. Schultz, Landwehrstr. 13, 64293 Darmstadt. Erste Karte kriegts!

AVID VIDEOSHOP 3.0, originalverschweißter Messegewinn! Videoschnitt für Jedermann, Steuerb. Animation Logos & CD-Sound incl. CD - auch f. Power-Mac, statt 299,- für 200,- DM + Fracht. Tel. 0721/859225

POWER PRINT, zum problemlosen Anschluß aller gängigen DOS-Drucker an den Mac. Software + Kabel VB 220,- DM. Tel. 0211/362291

SPIELE: Lemmings (60), H. O. China (75), Myst (85), Hell Cab (95), P. Assault (95), Goblins 3 (95), Space Quest 4 (75). Tel. 07531/21999 (Felix)

CAMPUS COLLECTION CD, ungeöffnet, unregistriert, enthält Word Perfect 2.1, Soft-PC Universal, Lotus 1-2-3, PC-Exchange, alles voll updatefähig, VB DM 150,-. Tel. 0241/176418

APPLE MACINTOSH SYSTEM 7.1 deutsch, Upgrade für 71 DM zzgl. Versandkosten. Tel. 06203/660046

SPIELE: Oxyd-Magnum DM 35,-, Civilization DM 50,-, SIM City Architecture 1 DM 25,-, Sim Life DM 50,-. Tel. 06036/9320, F. Eiser

GRAVIS TOP100-CD, No 1/Herbst '94, DM 10,- zzgl. Porto, Tel. 0241/167809

DIVERSE SOFTWARE: Pagemaker 5.0 780,-, Word 5.1 390,-, Word 5.0 (Disks zum Update) 200,-, FileMakerPro 290,-, Conto Finanzbuchhaltung 375,-, TrueForm (Formularerfassung und -bearbeitung) 150,-, Canvas 3.0 340,-, PhotoShop 690,-, MacroMind Three-D 650,-, Adobe Premiere d150,-, MC ViewPlus 245,-, Adobe Streamline 50,-, Kodak CD Access mit Photo CD 60,-, Grafix (mehr als 1400 Bilder und Ausdrucke) 440,-, MapArt, Welt- u. Länderkarten 60,-, MacDrawPro 120,-, CricketDraw 60,-, Cad Complete 125,-, Mathematica Enhanced 690,-, RunPC 150,-, AppleTalk PC-Karte 350,-, SoftPC 3.0 Universal 140,-, SoftPC 3.0 Professional (incl. SoftNode, Novell) 180,-, SoftPC with Windows 3.1 390,-, SoftNode (Novell) 90,-, AccessPC 120,-, MacDisk for the PC 100,-, FileFax 40,-, Quick Link II 40,-, Mac BTX 120,-, Soft BTX 175,-, SmartComII 120,-, Hayes Connect 95,-, Snooper mit Nubuskarte 190,-, Norton 150,-, Public Utilities 40,-, Diskfit (incl. Network) 90,-, DiskExpress II 60,-, FastbackPlus 90,-, Full Back 60,-, RapidTrack 90,-, Mock Package Utilities 40,-, russischer Zeichensatz u. Tastaturbelegung 60,-, Mac Sunrise (Kanji-Wörterbuch und -Lernprogramm) 750,-, EG Word / Book / Bridge (japanische Textv.) 450,-, Apple KanjiTalk 200,-. Tel. 0531/696919, Fax 0531/67504

MICROSOFT EXCEL, dt. Version 4.0 mit Handbüchern, registriert, günstig zu verkaufen: DM 350,-, Tel. 06452/1008

EROTIC-CD 1100 tolle Bilder in sehr guter Scanqualität, alle Bilder im GIF-Format, für nur 40 DM incl. Porto, Tel. 0211/627320 ab 18 Uhr, oder Fax 0211/6411106

VERK. DIV. ORIG. SOFTWARE, Preise VB: Excel, Word, Freehand, Pagemaker, Superpoint, Persuasion, Photoshop, Pixel Point, Claris Resolve, Mac Write, Ragtime Classic, Norten, Salo, Sum, Fast back, MB-File usw. Tel./Fax 030/7751693

SPACEWARD Ho! 3.0.1, Super-Strategiespiel, neu, deutsche Version, für DM 90,-. Tel. 069/8203321, abends: 0171/2103952

MAC-DICTIONARY 1.2 (Übersetzungsprogramm. Deutsch -> Englisch / Englisch -> Deutsch) für 65 DM. Tel. 0721/613925

METROWORKS Modula-2 V4.1 DM 60 / ClarisWorks V2.1 PPC (Schule) DM 200 / Shareware CDs: BMUG PD-ROM4 DM 80 und MegaROM DM 120 / Virtual Playhouse for Macintosh DM 50. Tel. 07367/d7449

CD-ROM-SPIEL „Jump Raven" und Flugsimulator Falcon MC zusammen für 100,-. Tel. 0521/171160

CD FROM ALICE TO THE OCEAN - DM 40,-, Mozart Dis.Quartett - DM 40,-, Diskette Crystal Caliburn Pinball e. - DM 60,-, Expert Color Paint e. - DM 50,-, HDT Tool Kid PE e. - DM 40,-, Originalprogr. m. Handbüchern. Tel. 0431/698583, abends

PETER-GABRIEL-CD 80,-, Darkseed dt. 80,-, Sim Earth 30,-, After Dark/More A.D. 30,-, MC Gee For Kids 30,-, MS-Flugsimulator 50,-. Tel. 02324/82222

MICROSOFT WORD 5.1 mit Handbüchern, deutsch, registriert, günstig: 300,- DM. Tel. 06452/1008

MACBTX, letzte Version, VB 100,- DM, Tel. 02305/12566

BIETE: SPIELE: The Even More Incredible Machine, Oxyd Magnum, Loom, Heaven and Earth, VB. Tel. 02257/1600

MICROPHONE Pro V.2.0 DM 200, FaxSTF V.3.0 DM 70. Tel. 07153/71525 ab 19h

FRONTIER 3.0, AGFA FotoTune, TeamAgenda, alles unregistriert und originalverpackt, Tel. 089/542627-18 (Hr. Döring)

DER KLASSIKER unter den Utilities: MacTools, deutsche Version 3.0 (aktuell) mit vollst. Dokumentation für 190 DM. Tel. 030/84362148 (Bürozeiten)

3D-PROGRAMM STRATA VISION 3.1a (neueste Version für 68xx und PPC), nicht registriert, VB 900,-. Tel. 089/694860

MAC LINK PLUS PC 4.0 DM 100. Secret of the Silver Blades DM 45, Falcon 2.2 DM 45, Indiana Jones and The Fate of Atlantis DM 60, Tel. 08261/6925 ab 18 Uhr

FILEMAKER Pro 2.0, deutsch, ungeöffnet, 298,-, Norton Utilities 2.0e, ungeöffnet, 198,-, Lotus 1-2-3, Tabellenkalkulation, deutsch, ungeöffnet, 99,-, Tel. 089/2715348

MINICAD 4.0 deutsch: 2250,- DM, Tel. 08151/7208

SUCHE HARDWARE

APPLE CD-ROM-LAUFWERK CD 300 gesucht, älteres Modell mit Caddy, int. oder ext., Tel/Fax: 08151/28140

SUCHE MOTHERBOARD von Quadra 700, max. 1000 DM, Tel. 07542/21691

IMAGEWRITER II oder HP-Nadeldrucker, CD 300 intern oder extern, Apple 12"-Monitor, 80er- oder 160er Festplatte, mögl. wenig gebraucht. Tel. 05508/1443

SUCHE MAC PLUS oder SE mind. 2/20, Tel. 0251/214305, Fax 0251/837468

SUCHE Q700, mögl. 20MB RAM, 2MB VRAM, 160+ MB FP, oder Q650, mögl. 20MB RAM, 1MB VRAM, 160+ MB FP, CD-ROM. Tel. 06421/42906 (Matthias, abends)

STUDENT sucht PB 165C oder 180C, Tel. 069/7380643

SUCHE FÜR EINSTEIGER Komplett-System, mögl. mit Excel. Tel. 0251/328489

SUCHE DUO 270C evtl. Tausch geg. Quadra 800, Tel. 0521/83463, Fax -889166

SUCHE POWERBOOK 145B oder 160 günstig, Fax 07272/76725

NEWTON deutsche Ausführung einschl. 2-MB-Speicher-Karte gesucht. Zahle max. DM 550,-, Tel. 0172/8292436, Fax, 03329/612446

AUDIOVISION 14"-Monitor günstig gesucht. Tel/Fax 040/4800863

SPEICHERERWEITERUNG für Mac, 4 SIMMs, 2 oder 4MB, 30polig, auch Teilmenge, Tel. 040/5227556

CD-LAUFWERK Apple CD 300, extern, mit Kabel sowie CD's, Tel. 040/5227556

PERFORMA 475 günstigst von Studentin gesucht, möglichst mit Tastatur, Maus, Farb-Monitor (evtl. 17") und 4 MB SIMM (+evtl. Drucker), Tel. 07156/8115

SUCHE APPLE CD-ROM extern (nicht die Plus-Version), Tel. 02045/83064

SUCHE FÜR LC FORMAC PRO 33 LC mit Copro und CD-Laufwerk Apple CD 300 extern mit Kabel, je bis 400,-, Tel. 0511/455125

DEFEKTE LC' GESUCHT, Preis VB. Tel. 04131/840492

BESCHLEUNIGERKARTE Formac o. ä. und 2x2MB SIMMs für LC II, Tel. 0251/213054

STUDENTIN SUCHT POWERBOOK bis DM 1400,-, Tel. 07d141/922653, Fax -922654

LCD DISPLAY, für PowerBook 100 oder (defektes) Komplettgerät zum Aus-

schlachten dringend, dringend gesucht! Tel. 0d261/671973, Fax -671363

SUCHE! Formac Pro33 LC-Beschleuniger mit Coprozessor bis zu DM 200,- u. S/W-Monitor bis zu 100,- DM, Tel. 0431/800632 Takeshi

QUADRA 610 gesucht, Tel. 0211/304955

STUDENT SUCHT: PREISWERTEN MAC (Performa 600, 630 m. od. ohne CD, oder anderen MAC). Angebote bitte an: Mirko Töpel, Äußere Zittauer Str. 32, 02708 Löbau

SUCHE 2-MB-SIMMS, einseitig bestückt, 30-polig, mindestens 100 ns. CD-ROM „Just Grandma and Me" bis 50,- DM, Tel. 0201/8142218, abends -588640

STUDENTIN SUCHT LC 4/40 (oder höher) mit 12"-Monitor, Tastatur, Maus, für ca. 550,-, Tel. 089/281856

PB 230 oder 270 Duo gesucht, evtl. Color, und Formac Pro 33 Beschleunigerboard gesucht, keine Phantasiepreise bitte, Tel. 0631/696492

PB100 6/20 1298,-, PB160 4/40 1950,- IIVX 2000,- incl. MwSt., Apple-Lautsprecher 200,- incl. MwSt., HP550c 590,- HP500 370,-, Tel. 0821/559618 oder -564648

SUCHE MACINTOSH-POWERBOOK 180 und Apple CD300, Tel. 08273/654 (Sa, So) oder 07361/680969 (Mo-Fr)

GÜNST. APPLE CD 150 oder 300 gesucht (techn. einwandfrei!). Tel. AB 0711/527811, Fax -527819

APPLE CD 300-LAUFWERK (extern), ggf. mit zusätzlichen CD-Cartridges und „guten CD's" günstig gesucht! Bitte meldet Euch unter 06071/35777

QUADRA 650 Motherboard gesucht, im Austausch gegen Performa-600-Platine (neu). Für Rückgabe bei Power-PC-Update. Tel. 0211/134155

STUDENT sucht dringend AV-Karte für Powermac 6100. Tel. 07243/78091

SUCHE EINEN GÜNSTIGEN MAC CLASSIC II ab 4/80. Schriftliche Angebote bitte an Fax 08841/90096 o. Pf. 6, 82449 Uffing

STUDENT sucht defekte MACs. Zahle Porto nach Absprache. Tel. 0421/210912

SUCHE GÜNSTIG!!! Mac Quadra 650 od. 630 Duo 270c, CD 300. Welcher Händler bietet mir günstig einen Pe4forma 630 8/250/CD an??? Tel. 02622/5156 od. bis 11/94 0261/801261

PERFORMA 450 oder 475, möglichst mit Monitor und Tastatur gesucht. Tel./Fax 02296/90444

INTERNES FAXMODEM für Powerbook 1804, möglichst billig! Tel. 030/6246456

WER KANN HELFEN? Ich brauche einen Mac! Nehme auch Einzelteile Mac II, habe aber nur wenig Geld. Frank Taubert, Harlungerstr. 4, 14770 Brandenburg

ROLAND PLOTTER DIN A1/A0, Automat. Schniede gesucht. Tel./Fax 040/2719372

CANON ION RC 560 Kit oder nur Kamera gesucht. Tel. 07131/179502 ab 18h

SUCHE GÜNSTIG CD300 (alte Version mit Caddy), externes Gerät, für den Aufbau einer Mailbox alter Macintosh II, SE/30, o. ä. geschenkt oder günstig zu kaufen gesucht. Tel. 0721/788971 abends (Lars)

DRINGEND! Wer überläßt Student funktionsfähigen Mac? Wenn möglich mit Works/Text-Programm. Selbstverständlich wäre ich bereit, die Versandkosten zu übernehmen. Lucas Passler, Tel. 0641/85643

SUCHE STYLEWRITER 2 incl. Grayshare und Claris-Works 2.1. Angebote an 0345/5544237 (tagsüber)

SUCHE MACINTOSH QUADRA 650 oder Quadra 800. Tel. 02174/63920

SUCHE DEFEKTE UND INTAKTE APPLE-HARDWARE aller Art. Suche Würfel-Macs, LC; LC II; Monitore. Bitte nur realistische Angebote. Tel. 07121/677945

SUCHE GÜNSTIGES POWERBOOK, auch älteres Modell, und CD-ROM-Laufwerk. Tel. 02257/1600

FARBTREIBER für Imagewriter II u. CDs (Lexika) gesucht. Tel/Fax 0521/874625

POWERBOOK, vor allem für Textverarb. ges. äußerer Zustand nebensächlich, innerer Zustand und Preis nicht. Tel. 0201/731882

SUCHE APPLE CD 300 E, extern (mit Chich-Ausgängen) für ca. 450,- DM, Tel. 02305/12566

EXT. 20MB BIS 40MB HD gesucht. Tel. 02161/602225, Fax -605207

STUDENTIN SUCHT LC III mit Monitor für höchstens 1500 Mark. Tel. 0621/3392273

POWERBOOK dringend und günstig gesucht! Angebote unter Tel. 0721/497352 oder Fax -497362

DURCHLICHTAUFSATZ für Farbscanner UMAX UC 840 günstig gesucht. Tel./Fax 0201/664895

SUCHE HANDSCANNER oder sehr günstige Flachbettscanner! Tel. 0521/171160

SUCHE GÜNSTIG APPLE HD 20SC, 40SC, 80SC, Bandlaufwerk 455 und CD ROM-Laufwerk, auch defekt und leere Gehäuse. Tel. 02205/84613

QUADRA 610 gesucht. Tel. 0211/304955

WISSEN SIE NICHT, was mit Ihrem ausgemusterten Mac geschehen soll? Ich suche einen kostenlosen, auch leicht defekten Rechner und Zubehör zu Lernzwecken. Unterstützen Sie den studentischen Nachwuchs. Tel. 0241/30249 (Rückruf)

SUCHE NEUEN ODER NEUWERTIGEN Apple-Portrait-Monitor A4, Tel. 0201/409100

SUCHE SOFTWARE

SUCHE „STAR TREK - 25th Anniversary" (nur CD-Version) und Star Trek Font Packs 1 + 2, Tel. 02831/4262

EMPIRE DELUXE, Tel. 0431/83913

SUCHE PREISWERTES MUSIK-NOTATIONSPROGRAMM für meinen SE, Tel. 05764/2366

SUCHE LEXICA UND WÖRTERBÜCHER (deutsch oder englisch) auf CD, Tel. 06151/76506

SUCHE EXCEL 1 OD. 2 mit Begleitbuch, Tel. 0891297545

SUCHE HARPOON CHALLENGE PACK, Simcity 2000, The Residents-Freakshow, Who Killed Sam Rupert, Lunicus, Tel. 0341/4228698 o.d -4229475

MAC DACTYLO oder anderes 10-Finger-Schreib-Programm preiswert gesucht. Tel. 0711/487881

BETRIEBSSYSTEM MAC 6.XX: Einsteiger in MAC-Welt sucht komplettes Betr.-System (D) mögl. m. vollst. Handbüchern preisgünstig zu erwerben. Angebote bitte an Tel. 03571/406704 oder Fax -403076

APPLEPHONE. Macht den Mac zum Anrufbeantworter. In den USA mit dem GeoPort-Adapter oder den Q.-AV-Modellen mitgeliefert. Tel/Fax 0341/4229476

3D-PROGRAMME, z. B. MiniCAD und Infini-D für Power-PC (Native). Tel. 089/694860

SUCHE EIN ANALYSIS-LERNPROGRAMM (ganzrationale Fkt., Exponential-Fkt., Logarithmus, Differenzialrechn., Integralrechn.), Tel. 0821/888620

POWERBOOK 180 gesucht mit großem RAM und großer Festplatte, z. B. 12/240, evtl. mit internem Faxmodem, suche außerdem günstig RAM-Erweiterung und große interne Festplatte für PB 165c, Angebote erbeten unter Tel. 08373/8638

WER KANN MIR DAS SPIEL „Solitaire" verkaufen? Tel. 05252/53512

STELLENMARKT

DESIGNER: (Grafik / Foto / Layout / DTP/Produktion/Industrie/Design) sucht neue Herausforderung, auch als freier Mitarbeiter. Tel/Fax 0201/664895

PRÄSENTATIONS-DESIGNERIN, 27 J., erstellt professionell interaktive Multimedia-Präsentationen für Mac/Windows. Tel. 089/617732

MAC-FRAU PageMaker-Illustrator-QuarkXPress-Photoshop sucht neuen Wirk.kreis im Großraum KA-MA u. Vorderpfalz, Tel. 06341/3637

TAUSCH

TOAST CD-ROM 1.5 unreg. gegen Gebot/Software Stacker unreg. oder Tausch gegen Superdoubler. Tel. 069/477565Ø

VERSCHIEDENES

VERKAUFE FAST CACHE für MacIIci von DayStar und eine Macintosh IIci Cache Card von Apple. Verkaufe RagTime 3.2, Filemaker 2.1, File Time, Vip-Basic, und Vieles mehr. Bitte melden. Tel. 0511/716633

SUCHE SYQUEST CARTRIDGES 44MB, Stylewriter, Apple Upgrade PDS-Power-Mac-Karte. Tel. 0251/58382

SUCHE DEUTSCHES OD. ENGLISCHES HANDBUCH für MacDraw und für Lightning Paint 1.1. Angebote bitte üb. Tel. 07131/162085

WER PROGRAMMIERT EINLESEN von BTX-Telefon-Branchenverzeichnissen als TAB getrennte Serienbriefdatei in B Excel? Tel. 0221/372266, Fax -343837

DIPLOM-INDUSTRIE-DESIGNER berät, entwirft und konstruiert freiberuflich in den Bereichen Produktdesign, Möbeldesign, Messebau, Innenarchitektur und Modellbau. Tel. 0221/2404574, Fax -2407274

GRAVIS MOUSESTICK II. DM 85,-. Kensington Turbo Mouse Trackball DM 100,- Prince of Persia 1 + Hellcats over Pacific, Originale mit engl. Handbüchern je 45,- DM. Tel. 02606/419

RENDERING + Modelling: Produktdesigner sucht Kontakte zu 3 D-Spezialistin im Großraum Köln, für Projektarbeit oder auch nur für Beratung und Tips. Bitte melden unter Tel. 0221/731567

PC: SCHNEIDPLOTTEr inkl. Software 3899,-, Monitor Panasonic 20" VGA-Farbe ca. 2 J. alt 2450,-, Corel Draw 5.0 849,- Designer 4.0 999,-, StarWriter 2.0 99,-, Yellow Star CD 49,-, WinFax pro 3.0 199,-, CD-ROM mit 1,2 Mòio Telefaxnimmern und Adressen für den PC 229,-, dto mit allen BTX-Teilnehmern 229,-, Schneidesoftware 888,-, Adreßverwaltung für Windows 99,-, Faxsoftware für Win: Win Fax light 30,-. Tel/Fax 04461/73478

LOGITECH s/w Handscanner 230,-, Fox Pro 2.5 für Mac unregistriert 230,-, Color It! 2.0 50,-. Suche CD-ROM im Tausch gegen Software. Fax 030/6948152, Tel. -6912435

THINK C6.0 100,- DM, MS-Flugsim. 4.0 50,- DM, PC-Exchange 2.0r, GDT-PowerPrint 2.0.4 120,- DM, alles unreg. Originalsoftw. incl. Handbücher. LC III 4/160, + V-RAM + Co-Pro + Lüfterregelung 1400,- DM. Tel. 09522/7731, öfters probieren

HD-DISKETTEN 0,60 DM/Stück, Tel. 0211/627320, Fax -6411106 oder Compuserve: 100325,2667

CD-ROM ADAULD-CD'S für Erwachsene (jede volle CD mit über 400 scharfen Photos) DM 24,-, PD-Shareware (insgesamt 12 HD-Disketten) zus. 50,-. Tel. 02102/846467

MACWELT 4/90 (Erstausgabe) - 12/94, MACup 1/89 - 12/94, MacEasy 10/93 - 10/94, MUM 3/89 - aktuelle Ausgabe, Zustand der Hefte 1a, Jahrgangsweise abzugeben, Preise VHS. Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

SCHREIBTÄTIGKEIT zu Hause am Mac erledigt. Abrechnung erfolgt nach Seiten/Aufwand/Schwierigkeitsgrad (zwischen 2,- und 4,- DM/Seite). Auch auf 530.- DM-Basis möglich. BTX vorhanden. Zuschriften werden erbeten u. Tel. 040/7152830

STUDENTEN/IN IN BERLIN/BRANDENBURG, die sich fit halten wollen. Mac-Netzwerk vorhanden. Nutzbar: 'Night and Day' + Weekend!! Senden Sie Ihre Wunschnutzzeiten an: M+R+W, PF 30, 12504 Berlin / Antwort in 48 Stunden.

MACPRINT 100,-, Claris Works 60,-, Laplink 150,-, Radius Powerview 500,-, Deskjet 310 mit EPZ 500,-. Tel. 01714/269154 oder 08421/8415

ERLEDIGE GRAFIK-LAYOUT- UND SATZ-AUFTRÄGE aller Art. Hard- und Software vorhanden. Tel. 06722/48476 nach 19 Uhr

VERKAUF ODER TAUSCH: Paket: Xpress 3.1.1 + 3.3 (Originale + Bücher) + TableWorks + andere Extension im Wert von ca. DM 5000,- für DM 2000,- bei Lizenzabtretung zu verkaufen; weiter: DayMaker dt. 30 DM, FaxSTF 2.2.3 40 DM, Freehand 3.1 350 DM. Ich suche Software zum PageMaker und für die Archivierung von Bild u. Text. Tel/Fax 0221/685872

WER KOPERT mir meine AppleWorks-Dateien von 5,25"-Disketten (ProDos 8, V 1.2) auf 3,5"-Disketten (ProDos II)? Tel. 05764/2357

BIETE DELIVERANCE, Letterperfect, SpaceQuest IV jew. unreg. VHB od. Tausch. Suche: Russisch-Zeichensatz, Tel. 0621/333221

FILEMAKER PRO 2.1.2 Handbuch o. Anl., DECK II & METRO, Cubase 2.5 - biete Übersetzungen E/D u. Scans Eurer Vorlagen; verkaufe Pagemaker-Schulung NP 39,- f. 20,- DM. Tel. 02841/27853

SCANNER, Umax UC 840 (800x400 dpi, Farbe) incl. PhotoShop PlugIn für Mac od. DOS. 1 Jahr alt, für DM 900,- VB. MwSt. ausweisbar. Aldus Gallery Effects NO 1 für 250,-. Tel. 0202/451841, Fax -451831

JETZT KÖNNEN SIE UNS NOCH LEICHTER ERREICHEN. EINFACH DIESE SEITE AUS DEM HEFT TRENNEN UND AN UNS FAXEN (089/36086-124) ODER MIT DER POST SCHICKEN

1. ABSENDER (bitte deutlich schreiben)

Vorname, Name ..... Firma .....

Straße/Nr. ..... PLZ ..... Ort .....

Tel.Nr. ..... Mein Rechner ist ein .....

2. TEXT FÜR MEINE PRIVATE KLEINANZEIGE (bitte deutlich schreiben)

In dieser Rubrik: (so ✘ kennzeichnen) ....Biete an ....Suche ....Tausche ....Hardware ....Software ....Verschiedenes

Meine Anzeige ist eine private Kleinanzeige. Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

Datum..... Unterschrift .....

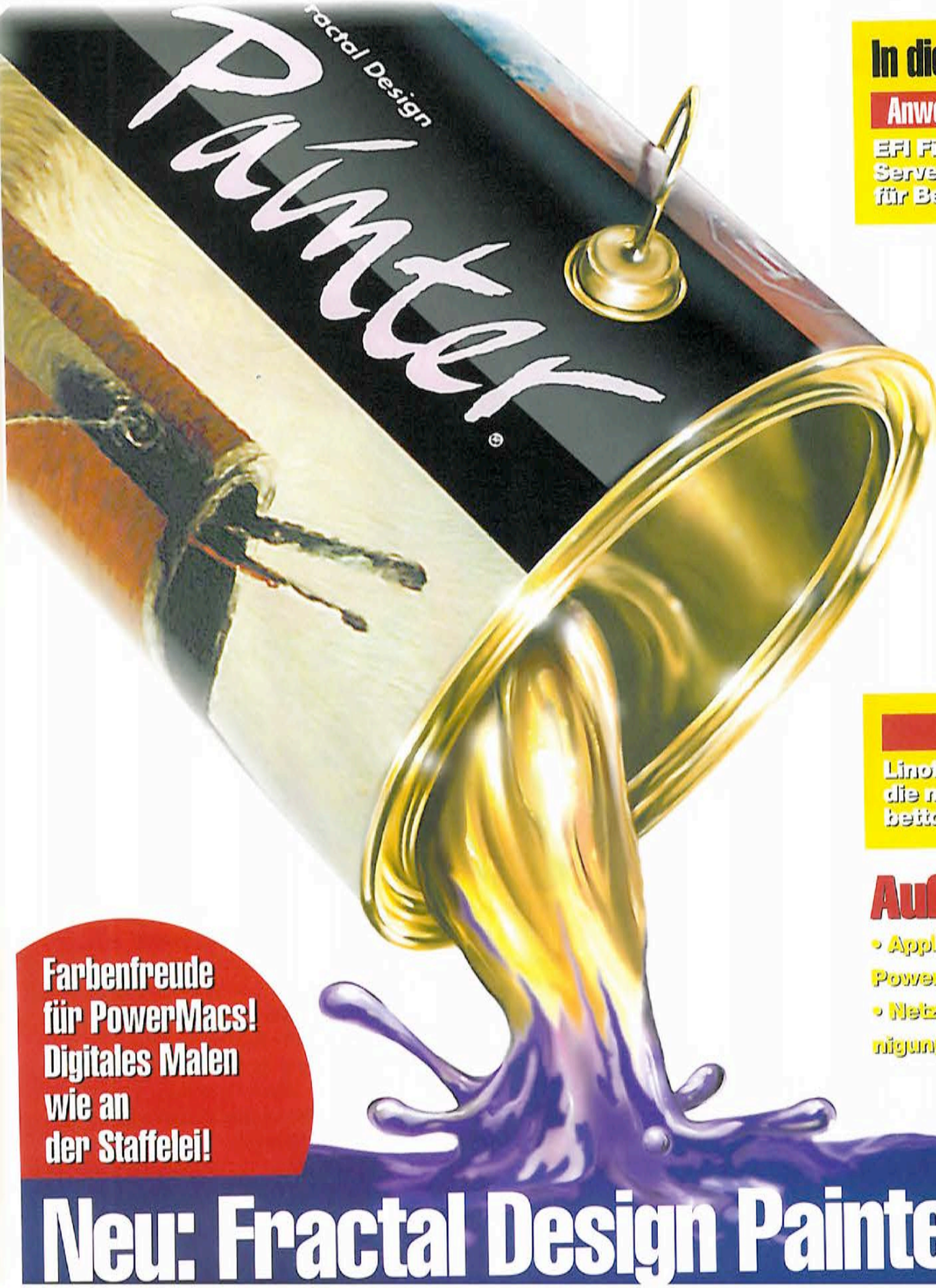
ANZEIGE

12/94
Ausgabe 12/1994 Dez.

NEWS FÜR DEN ANWENDER

VIEWS

VIEWS 12/94



In diesem Heft:

Anwenderbericht

EFI Fiery Color Server im Einsatz für Bertelsmann!

Scanner

Linotype TOPAZ – die neue Flachbettdimension!

Außerdem:

- Apple Newton und PowerBook im D-Netz!
- Netzwerkbeschleunigung mit RunShare

Farbenfreude für PowerMacs! Digitales Malen wie an der Staffelei!

Neu: Fractal Design Painter 3.0

Das Newton GamePad günstiger geht's k

MACWORLD EXPOSITION
Frankfurt 29. Sept. - 1. Oktober 1994

HIGHLIGHTS
Newton GamePad

Newton MessagePad 100 komplett mit:

- 2 MB Speicherkarte
- Newton Connection Kit 2.0
- JigSaw Strategy
- Columbo's Krimistunde
- Terminkalender
- To Do-Liste
- Adressverwaltung
- Notizblock

Nur DM 798,-
ÖS 5.919,-

Egal, ob im Wartezimmer oder auf dem Weg zur Arbeit – die Langeweile hat jetzt ein Ende. Denn mit dem neuen Newton GamePad kommen nicht nur Spiele-Fans auf ihre Kosten. Das Newton GamePad enthält zusätzlich alles, was Sie für Ihre persönliche Terminplanung brauchen: Das Newton MessagePad 100, eine 2 MB Speicherkarte, das Newton Connection Kit für den Datenaustausch mit dem „heimischen Mac", einen Terminkalender, eine To Do-Listenfunktion, eine leistungsfähige Adressverwaltung und einen Notizblock für Situationen, in denen es wirklich einmal hoch hergeht. Für alle, die trotzdem noch Langeweile haben, haben wir ebenfalls gute Nachrichten: Schärfen Sie Ihren kriminalistischen Spürsinn mit Columbo's Krimistunde oder trainieren Sie Ihr logisches Denken mit Jig-Saw Strategy. Nie war der Einstieg in diese neue Technologie günstiger! Ihr Newton GamePad hält Ihr autorisierter Apple Fachhändler – neben einer ganzen Reihe weiterer Softwaretitel für den Newton – für Sie bereit.

Newton

Der autorisierte Fachhandel bezieht das Newton GamePad bei
PRISMA EXPRESS Distributionsgesellschaft mbH · Postfach 70 13 43 · 22013 Hamburg · Tel. 040/68 860-0
in Österreich: Autokaderstr. 29 · 1210 Wien · Tel. 0222/58 51 44 06 20

Das VIEWS-Interview

„Euro-Information Highway existiert!"

Einer der größten europäischen Anbieter von Telekommunikations-Produkten, die SAT-Sagem Gruppe, setzt auf die Pionierrolle des Apple Macintosh.

Mit ISDN bieten sich in Deutschland flächendeckend die vielfältigen Möglichkeiten der digitalen Kommunikation. Die SAT-Sagem Gruppe hat 14.000 Mitarbeiter und ist – noch vor den Japanern – europaweit der größte Anbieter von Faxgeräten und Modems. Wir sprachen mit Philippe Boulanger, Direktor des Access Privilège Department, zu dem auch Euronis gehören.

Welche Rolle spielt ISDN in der internationalen Kommunikation?

Mit ISDN haben wir in Europa bereits die Infrastruktur, den globalen digitalen Informationsaustausch entscheidend voranzutreiben. Damit sind wir sogar den Amerikanern voraus. Als Bill Clinton und Al Gore den Startschuß zur Entwicklung eines digitalen Information-Superhighways gaben, gab es in Deutschland und Frankreich bereits hunderttausende von kommerziellen und privaten digitalen Netzverbindungen. Diese bieten schon heute die Bandbreite, um Daten, Sound und Video zu transportieren.

Philippe Boulanger, Access Privilège Department

Wo besteht momentan noch Verbesserungsbedarf?

Für die tägliche Nutzung der ISDN-Möglichkeiten zur schnelleren Information und besseren Kommunikation fehlt es noch an ausgereifter Anwendersoftware und an Standards, die interoperabel sind. Hier spielen große Systemanbieter wie die SAT-Gruppe eine entscheidende Rolle.

Welche zukünftigen Entwicklungen erwarten Sie?

ISDN ist für uns die Basis, um zukünftige Informationsmedien in die Standard-Betriebssystemumgebungen und die Anwendersoftware zu integrieren. Videokonferenzlösungen mit vollständiger Datenintegration werden die vorhandenen Möglichkeiten anschaulich machen und schon im kommenden Jahr für jeden Desktop erschwinglich sein. Die Nutzung dieser Systeme wird nicht teurer sein als das Telefonieren, bieten aber einen Kostenvorteil dadurch, daß in kürzerer Zeit mehrere Dinge parallel erledigt werden können. Der Weg dahin heißt ISDN.

In diesem Heft . . .

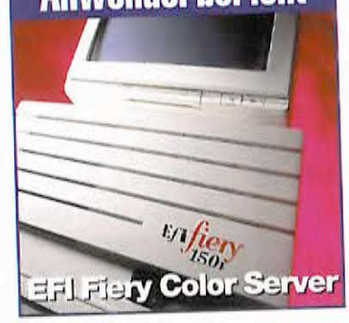
... tragen wir reichlich Farbe auf! Mit dem neuen Fractal Design Painter 3.0, der die hohe Kunst des Malens auf den Mac und den PowerMac holt. Außerdem: jede Menge Produkt-Neuigkeiten und die heißesten Updates!

Neu: RunShare

Mit der Software RunShare bringen Sie Ihr Netzwerk auf Trab, denn Kopiervorgänge in AppleTalk-Netzen und über Remote-Verbindungen werden im Schnitt um das 2- bis 6-fache beschleunigt.

Zeitersparnis mit RunShare

Anwenderbericht



Beim Medienverbund Maul-Belser spielt der EFI Fiery Color Server eine zentrale Rolle – z.B. bei der Produktion der Treue Collection-Broschüre für den Bertelsmann Buchclub.

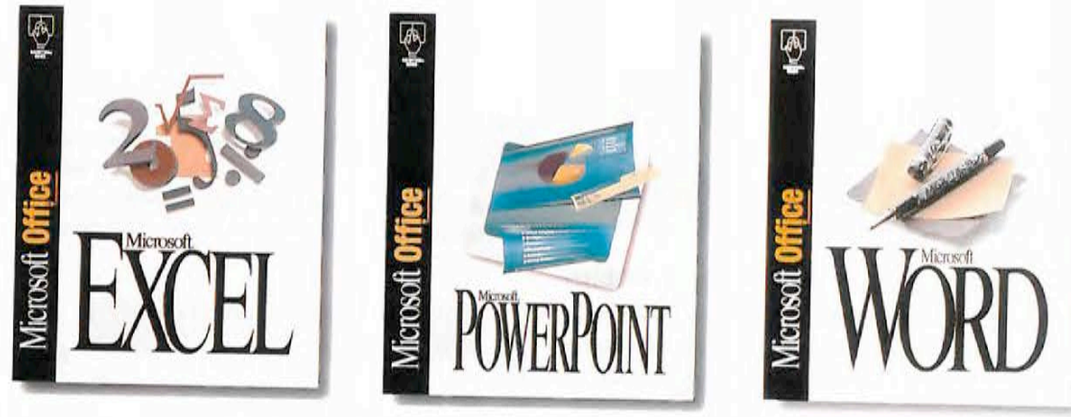
Der brandneue Flachbettscanner TOPAZ für großformatige Aufsicht- und Diavorlagen setzt neue Maßstäbe – und läßt sogar so manch' teureren Trommelscanner vergessen. Damit unterstreicht er eindrucksvoll Linotype-Hell's Führungsrolle in der Scannertechnologie.

Impressum

VIEWS
Ausgabe 12/94, Auflage: 220 000
Herausgeber:
PMA GmbH, Postfach 701365, 22013 Hamburg,
Tel.: 040/68 860-860,
Fax: 040/68 860-888
Redaktion:
Claus Hermann, Stephan Kleberg, Frank Lösche, Ute Romeyke, Kai-Michael Schmeck, Daniel Talleur, Katja Wünsche
Gesamtkonzept:
PMA GmbH,
SCHMUCK Werbeagentur GmbH
Layout:
Björn Carstensen Werbeagentur
Photos:
PMA-Hersteller,
Jenkins Fotografie

Das gesamte Heft wurde auf dem Apple Macintosh erstellt.
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen und verstehen sich mit 15% Mehrwertsteuer. Änderungen und Irrtum vorbehalten. Alle Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle in dieser Ausgabe genannten Produkte sind über den Fachhandel zu beziehen.



Büro-Lösungen

Get Your Office – Now!

Wer die komplette Palette an Büroapplikationen braucht, kann entweder mit verschiedenen Spezialprogrammen arbeiten oder setzt auf eine einheitliche Benutzeroberfläche – und kauft Microsoft Office 4.2.

Microsoft Office 4.2: die komplette Bürolösung – neu und native

Rechtsanwälte, Steuerberater, Immobilienmakler, Selbständige im allgemeinen sollten jetzt genauso hellhörig werden, wie die Leiter der Verwaltungsabteilungen kleiner, mittlerer und großer Betriebe: Es gibt eine neue Version der Büro-Komplettlösung von Microsoft. Sie heißt Microsoft Office 4.2, besteht aus Microsoft Excel 5.0, Microsoft Word 6.0, Microsoft PowerPoint 4.0 und einer Client-Lizenz Microsoft Mail 3.1, ist PowerPC-fähig und zeichnet sich im Gegensatz zu „zusammengekauften" Lösungen verschiedener Hersteller ganz besonders dadurch aus, daß alle enthaltenen Programme eine wichtige Gemeinsamkeit besitzen – die gleiche Bedieneroberfläche. Jeder, der verschiedene Applikationen für die Bereiche Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation im Einsatz hat, wird schnell merken, welche enormen Vorteile eine einheitliche Bedienung dieser drei „Schwergewichte" im Office-Bereich bietet. Vorbei die Zeit, in der neue Mitarbeiter, Zeitarbeitskräfte und Aushilfen in der Anfangsphase ihrer Tätigkeit umständlich und langwierig in der Bedienung mehrerer verschiedener Programme geschult werden mußten. Effizientere Arbeit ist das Resultat.

Was gibt's Neues?

Alle in Microsoft Office 4.2 enthaltenen Programme liegen in neuen, PowerPC-fähigen Versionen vor. Klar, daß diese Versionen mit einer Fülle neuer Features ausgestattet sind, für deren Aufzählung an dieser Stelle der Platz fehlen würde. Aber soviel sei gesagt: Die programmübergreifenden Neuheiten, die Microsoft Office 4.2 bietet, haben es allein schon in sich. So wurde z. B. erstmals in alle Anwendungen die völlig neuentwickelte IntelliSense-Technologie eingebunden; eine Technologie, die dem Anwender ermöglicht, tägliche Aufgaben automatisch und komplexe Aufgaben wesentlich einfacher als bisher zu erledigen. Das Besondere daran ist, daß IntelliSense den Anwender praktisch „beobachtet" und ihm während des Arbeitsvorgangs Vorschläge macht, wie das angestrebte Ziel noch einfacher, noch effizienter zu erreichen ist. Auf diese Weise können mit Microsoft Office 4.2 über 100 der meistfrequentierten Aufgaben in einem Schritt erledigt werden. Eine weitere Neuerung ist die volle Kompatibilität zwischen den Macintosh-, PowerMacintosh-, Windows- und den – bereits angekündigten – Windows NT-Versionen von Microsoft Office 4.2. Das Ergebnis ist plattformübergreifender Dateiaustausch in Reinkultur. Microsoft Office 4.2 wird für einen begrenzten Zeitraum zusammen mit der RAM-Erweiterungssoftware Connectix RAM Doubler angeboten. Und zwar ohne Aufpreis!

Microsoft

Preise

Microsoft Office 4.2
ca. DM 1.350,– inkl. MwSt.
(Nähere Informationen über den Fachhandel)
Microsoft Office 4.2 Update
DM 745,– inkl. MwSt.
(Über MICROSOFT DIREKT)

Microsoft Office 4.2 Highlights

- Implementierung der neuen OLE 2.0-Technologie
- Volle Kompatibilität zwischen Macintosh-, PowerMacintosh-, Windows- und Windows NT-Versionen von Microsoft Office 4.2
- Neue IntelliSense-Technologie für mehr Effizienz in der täglichen Arbeit
- Neue OfficeLinks zum applikationsübergreifenden Arbeiten
- AppleScript-Unterstützung und neu: Microsoft Visual Basic for Applications
- Unterstützung vieler Apple System 7.5 Features, z. B. QuickDraw GX und Apple PowerTalk

ClarisWorks für alle!

„Ich betreibe eine kleine Werbeagentur und muß mir meine Zeit sehr gut einteilen. Deshalb vertraue ich auf ClarisWorks, um meine geschäftlichen Angelegenheiten schnell und effizient zu erledigen. ClarisWorks ist so einfach zu erlernen und zu bedienen, daß auch meine Freunde und Kollegen damit arbeiten!"

Also, worauf warten Sie noch?
Entdecken Sie, worauf bereits mehr als 3 Millionen Anwender nicht mehr verzichten möchten: ClarisWorks! Denn mehr benötigen Sie nicht, um hervorragende Briefe und Berichte, beeindruckende Präsentationen und Verkaufsbroschüren oder Newsletter zu erstellen.
ClarisWorks bietet Ihnen einzigartige Flexibilität in der Erstellung und Präsentation von Texten, Grafiken, Charts und Zahlen – und das alles zu einem Preis, der diese Software zu einem echten „Muß" für ihre täglich anfallenden Aufgaben macht. Und dank der geringen Dateigröße nimmt ClarisWorks nur wenig Speicherplatz in Anspruch – ideal also für den Einsatz auf mobilen Rechnern. Die brandneue ClarisWorks-Version 3.0 macht Ihnen die Arbeit jetzt sogar noch einfacher – mit der neuartigen Claris „Assistance"-Technologie, die Sie durch alle Schritte Ihrer Arbeit führt. Online-„Assistenten" stehen Ihnen dabei mit Experten-Tips zur Seite, wenn es um Fragen des Layouts, Designs oder der inhaltlichen Gestaltung geht. Und ClarisWorks 3.0 gibt es auch für Windows – mit genau dem gleichen Leistungsumfang wie die mehrfach prämierte Macintosh-Version!

Wie gesagt: Worauf warten Sie noch?

LASSEN SIE SICH ÜBERZEUGEN!
GELD ZURÜCK GARANTIE!*

ClarisWorks

CLARIS
Simply powerful software.™

KOSTENLOSE DEMO-DISK

Fordern Sie die kostenlose Demoversion an:
Claris Information Center · Postfach 310 154 · 86062 Augsburg · Fax 0821/240 9833

Technischer Support (für registrierte Anwender):
Windows: 0130/311 005 · Macintosh: 040/633 60 640

Ja, ich will mehr über ClarisWorks 3.0 wissen.
Bitte schicken Sie mir die kostenlose Demo-Disk zu.

☐ Macintosh ☐ Windows (bitte ankreuzen).

Firma .....

Name .....

Ort/Straße .....

Telefon/Fax .....

VIEWS 12/94

*Sie können ClarisWorks innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen zurückgeben. Voraussetzung ist, das Paket gelangt in dieser Zeit vollständig (inklusive Original-Rechnung) an die im Paket angegebene Adresse. (Gilt nicht für Bundles!)

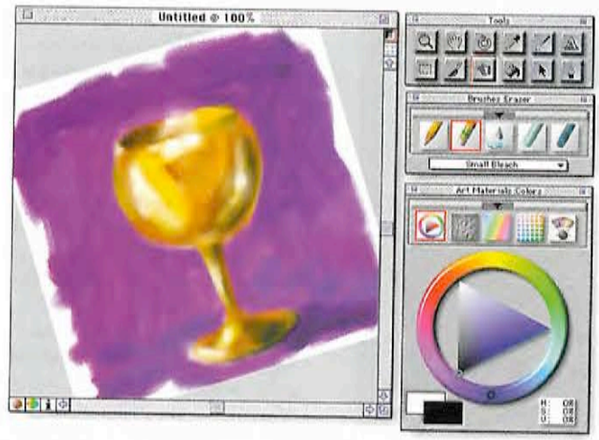
Bildbearbeitung

Malermeister

Der Painter von Fractal Design ist weiter gereift: In Version 3.0 präsentiert er sich nicht nur „native", sondern auch mit neuen Funktionen, die des Künstlers Herz höher schlagen lassen

Der Painter 3.0 für Macintosh läuft im Native-Mode und auf 68k-Macs

Mit seiner bahnbrechenden Technologie, beim Malen am Computer eine Vielzahl verschiedener Leinen- und Papieroberflächen naturgetreu zu simulieren und damit das Arbeiten an einer „digitalen Staffelei" zu ermöglichen, hat sich die Malsoftware Fractal Design Painter schon längst einen festen Platz in der Bildbearbeitung gesichert – besonders als Ergänzung zu Adobe Photoshop. Jetzt ist der Painter in Version 3.0 erhältlich: voll lauffähig im PowerPC Native-Mode und mit einem erheblich erweiterten Leistungsumfang, der u.a. Painter's Mal- und Verfremdungskünste erstmals auch für bewegte Bilder verfügbar macht. Hier die Highlights:



Die Arbeitsfläche läßt sich rotieren wie ein Blatt Papier auf dem Schreibtisch

Multimedia-tauglich

Durch die Unterstützung von QuickTime bzw. Video for Windows wurde Painter 3.0 um multimediale Funktionen erweitert. So können jetzt auch Videos und Animationen mit allen zur Verfügung stehenden Painter-Werkzeugen nachträglich modifiziert werden – z.B. um Sequenzen bestimmte Effekte zu verleihen oder sogar um Charaktere/Objekte hinzuzufügen bzw. auszutauschen. Die Videobearbeitung in Painter 3.0 wird Bild für Bild vorgenommen, wobei fünf verschiedene Ebenen dafür sorgen, daß bei der Bearbeitung gleichzeitig auch die vorherigen und nachfolgenden Bilder betrachtet werden können. Derartige Flexibilität und Funktionalität sucht man selbst bei den meisten reinen Videoprogrammen vergebens.

Noch kreativer

Unter den zahlreichen neuen Malwerkzeugen ragt die „Image Hose" heraus – ein Pinsel zum Erzeugen von Hintergründen und Texturen, mit dem sich statt Farbe frei definierbare Objekte – darunter sogar QuickTime-Movies! – auf die Oberfläche sprühen lassen. Eine reichhaltige Bibliothek mit vorgefertigten Image-Hose-Mustern – z.B. Objekte wie Seetang oder Geldstücke – ist im Painter 3.0-Umfang bereits enthalten. Zu den weiteren Kreativ-„Neulingen" zählen u.a. der Farbverlaufs-Generator zur Erzeugung individueller Verläufe sowie die Möglichkeit der Farbseparation.

Alles schwebt

Was bislang nur als Programmerweiterung X2 erhältlich war, ist in Painter 3.0 jetzt standardmäßig enthalten: die Möglichkeit, mit mehreren schwebenden Auswahlen gleichzeitig zu arbeiten. Damit haben Anwender jetzt die Möglichkeit, neue Objekte in die laufende Arbeit zu importieren bzw. über die Zwischenablage einzufügen und diese als schwebende Auswahlen separat mit allen Painter-Werkzeugen bearbeiten zu können, bevor sie endgültig in das Bild integriert werden.

Verbesserte Oberfläche

Ebenfalls verbessert wurde die Bedieneroberfläche von Painter 3.0. So wurde die Anzahl der Paletten von 14 auf 6 reduziert, wobei sich die Werkzeuge überdies individuell zu Gruppen zusammenfassen lassen. Eine wesentliche Arbeitserleichterung resultiert zudem aus der von Fractal Design's Einsteigerprogramm Dabbler entliehenen Technik, das Arbeitsblatt frei zu rotieren, um somit immer im besten Winkel malen zu können.

FRACTAL DESIGN

Painter 3.0 Highlights

- Läuft sowohl im Native-Modus als auch auf 68k-Macs
- Für Macintosh und Windows erhältlich
- Durch QuickTime- bzw. „Video for Windows"-Unterstützung Bearbeitung von Videos und Animationen mit allen Painterfunktionen möglich
- Erweiterte Kreativwerkzeuge (z.B. neuer „Sprayer" zum Aufsprühen frei definierbarer Objekte und Muster)
- Arbeiten mit mehreren frei schwebenden Auswahlen gleichzeitig möglich
- Verbesserte Bedieneroberfläche mit neuem Palettenkonzept

Preis

Fractal Design Painter 3.0

DM	686,95	exkl. MwSt.
DM	790,–	inkl. MwSt.

UpToDate SHOP

UPTODATE INFOSERVICE: Tel. 040/657 33-250

Grafiksoftware

Die neue Grafik-Power

Optimiert für Power Macintosh

ClarisDraw jetzt brandneu und native

NEU!

CLARIS

ClarisDraw

Mit über 75 neuen Funktionen ist ClarisDraw ein würdiger Nachfolger von MacDraw Pro und bietet einen Leistungsumfang, der die gesamte Bandbreite verschiedener grafischer Aufgaben mit einer einzigen Software abdeckt. Dabei ermöglichen umfangreiche Bibliotheken auch künstlerisch weniger begabten Anwendern, schnell und einfach erstaunliche grafische Ergebnisse zu erzielen. Aufgrund seines Leistungsumfanges ist ClarisDraw nahezu ideal zur Erstellung von künstlerischen oder technischen Grafiken, Formularen, Flyern, Raumplänen, Logos und einfachen Broschüren. Durch die Optimierung für den PowerMacintosh ist eine hohe Geschwindigkeit jederzeit gewährleistet. ClarisDraw ist hoch präzise und voll kompatibel zu ClarisImpact. MacWelt-Wertung: 4 Mäuse!

UpToDate-Preis:
Update auf ClarisDraw:
DM 169,–
inkl. MwSt.

NEU!

Bei Anruf Fonts!

Eine neue CD von Linotype bietet alles, was man für anspruchsvolle Typografie braucht. Mit über 3.000 Schriften zum Freischalten steht mit der „Fonts – Just in Time 5.0"-CD die gesamte Linotype-Bibliothek plus Berthold Exclusiv-Types zur Verfügung. Alles zusammen auf einer kostenlosen Hybrid-CD-ROM für Macintosh und Windows – Sie zahlen lediglich die freigeschalteten Schriften. Freischaltungen unter der Telefon-Nr. rechts.

UpToDate-Preis:
Linotype Fonts Just in Time 5.0-CD kostenlos!
Einführungsangebot: 4 Schriftschnitte nach Wahl inkl. über 1.000 Clipables sowie Lino Font Utilities:
(Gültig bis 31.12.1994)
DM 229,–
inkl. MwSt.

UpToDate-Preis:
Freischaltung pro Font ab:
DM 79,–
inkl. MwSt.

HighEnd-Bildbearbeitung

Wie der Blitz!

Optimiert für Power Macintosh

Specular Collage jetzt in neuer Version

Die neue Version 2.0 von Specular's Grafikprofi Collage unterstützt den Native-Modus der neuen PowerMacs und bietet so eine Performance, die ca. 2-3 mal höher ist als die auf einem vergleichbaren 68k-Rechner. Darüber hinaus wurden viele neue nützliche Funktionen integriert. Die Neuheiten im Telegrammstil: Beschleunigung einer Vielzahl von Filtern, wie z. B. Weichzeichnen; Collage 2.0 kann dank interner Umrechnungstabellen Dateien jetzt im CMYK-Modus – wie Photoshop – bearbeiten und auf dem Monitor darstellen; Bilder sind jetzt bis zu einer Größe von 53"x53" bearbeitbar; alle Rechenvorgänge sind unterbrechbar; verbesserter, wesentlich schnellerer Bildschirmaufbau; Photoshop 2.5/3.0-Dokumente werden direkt unterstützt, wobei Auswahlmasken, die in Photoshop angelegt wurden, in Collage 2.0 ausgewählt und genutzt werden können; angewendete Filter werden in einer Liste angezeigt und können wieder entfernt werden.

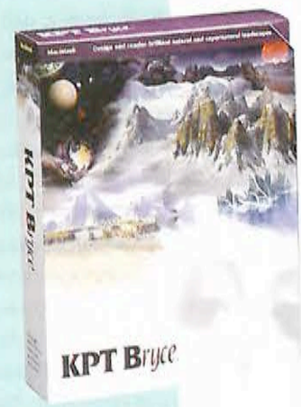
UpToDate-Preis:
Update auf Specular Collage 2.0:
DM 99,–
inkl. MwSt.

Endlich: Wir schaffen uns eine neue Welt!

Landschaften ohne Grenzen

Auf der diesjährigen MacWorld in Frankfurt war KPT Bryce 1.0 DER Renner! Denn mit diesem Programm schaffen Sie eine Welt ganz nach Ihren Vorstellungen. Im Handumdrehen erstellen Sie phantasievolle Landschaftsbilder, die so echt wirken, als gäbe es sie in der Realität. Sie beginnen mit der Bodentopologie: Hügel und Täler, sanfte Erhebungen oder bizarre Felsformationen. Danach versehen sie Ihre Landschaft mit der Oberflächenstruktur, die Ihnen vorschwebt: von saftigen Wiesen bis hin zu unwirtlichen Eislandschaften – alles ist möglich. Und zur Abrundung der Szene können Sie selbstverständlich die Farbe des Himmels, den Grad der Bewölkung und die Beleuchtung nach eigenem Geschmack bestimmen. Durch das Rendering im Raytraycing-Modus erzielen Sie Ergebnisse in höchster Qualität.

UpToDate-Preis:
KPT Bryce 1.0:
DM 299,–
inkl. MwSt.



KPT Bryce 1.0

Grafik-Hardware

Keine Sorge!

Mit der einzigartigen „worry-free"-Garantie auf alle Produkte setzt Radius neue Maßstäbe im Hardware-Service

„Worry-free" heißt die Devise bei Radius – dank 48-Stunden-Austausch-Service

Den Wert eines Hardware-Produktes sollten Sie nicht nur nach den technischen Leistungsdaten beurteilen. Schließlich erwarten Sie von Ihrem neuen Monitor oder Ihrer neuen Grafikkarte vor allem mehr Effizienz bei der täglichen Computerarbeit – und dazu gehört neben der Technologie insbesondere der Service. Denn wie weit her ist es mit der Effizienz, wenn Sie im Falle auftretender Fragen oder unerwarteter Probleme keinen fachkundigen Support erhalten? Und wenn Sie wochenlang auf die Dienste Ihrer neuen Errungenschaft verzichten müssen, weil das Gerät zur technischen Überprüfung die lange Reise in ferne Länder oder in als „Wartehallen" dienende Zwischenlager antreten muß? Damit Sie von derlei Sorgen verschont bleiben, bietet Ihnen Radius mit der umfassenden „worry-free"-Garantie auch absolute Spitzenleistungen im Service-Bereich – und damit einfach mehr Wert für Ihr Geld!

Nur 48 Stunden!

Sollten Sie den neuen Radius-Service jemals in Anspruch nehmen müssen, werden Sie von ihm begeistert sein. Denn mit dem neuen „Sorgenfrei"-Paket von Radius haben Sie fortan die Sicherheit, daß Ihr Gerät für den Zeitraum der Gewährleistungsfrist im Falle eines Defektes innerhalb von nur 48 Stunden kostenfrei ausgetauscht wird – und das europaweit! Sollte z.B. Ihr Monitor einige unerwartete Eigenwilligkeiten in der Farbdarstellung an den Tag legen, genügt ein Anruf, und schon setzt sich unser Service in Bewegung. Spätestens zwei Tage später steht unser Service-Mitarbeiter vor Ihrer Tür, um den Monitor abzuholen. Und er hat in jedem Fall ein identisches Austauschgerät im Gepäck, damit Sie reibungslos weiterarbeiten können. Für Sie reduziert sich damit ein solches Monitor-„Problem" auf den Zeitaufwand einer zusätzlichen Kaffeepause. Kosten entstehen Ihnen dadurch keine – abgesehen von dem Telefonanruf und der ein oder anderen Tasse Kaffee. Das verstehen wir unter „Mehr Wert"!

Bei Anruf Support!

Viele produktbezogene Fragen lassen sich schnell und einfach telefonisch klären. Umso erstaunlicher bzw. ärgerlicher ist es, daß viele Hardware-Anbieter telefonisch so gut wie nicht erreichbar sind. Ganz anders bei Radius, denn auch da haben Sie die „besseren Karten". So haben Sie über die eigens für Kundenfragen eingerichtete Radius Mehr Wert.Infoline einen direkten Draht zu den Radius-Spezialisten. Wenn es also um technische Fragen, Tips und Tricks oder Infomaterial geht, wählen Sie einfach 0180-532 36 36. Rufen Sie an und testen Sie uns!

Übrigens:

Von Radius bekommen Sie natürlich auch Spitzen-Hardware für Color Publishing- und Videoanwendungen. Aber das haben Sie sicherlich schon gewußt.

Radius Infoline

Für alle die Radius- und SuperMac betreffenden Info- und Support-Anfragen hat Radius mit der Mehr Wert.Infoline einen eigenen Endkunden-Service eingerichtet. Hier erfahren auch bereits bestehende Radius- und SuperMac-Anwender Einzelheiten über die Nachregistrierung, mit der sie auch für ihre bereits im Einsatz befindlichen Produkte in den Genuß der „worry-free"-Garantie kommen. Also: Rufen Sie an! Unter Telefon:

0180-532 36 36

radius

Mobile Communication

Digitale Freiheit

Drahtlose Kommunikation mit dem PowerBook und dem Newton MessagePad im D-Netz

Freiheit, die wir meinen: Ran an's Handy – Apple PowerBook und Newton werden noch kommunikativer

Mit dem PowerBook und dem Newton kann man die einzigartige Benutzerfreundlichkeit des Apple Macintosh auch unterwegs nutzen. Apple´s leistungsstarke Kommunikationsfähigkeit und komfortable Netzanbindung wurden aber nicht im gleichen Maße mobil. Beim Empfangen von Faxen oder beim Versenden von Daten wurde die Suche nach einer Telefonbuchse allzuoft durch das Abrücken schwerer Hotelschreibtische zu einer recht abenteuerlichen Angelegenheit.

Die neue Mobilität für PowerBooks...

Durch die Einführung des Daten- und Faxdienstes bei D1 und D2 wird jetzt die Kommunikation mit dem PowerBook endlich mobil. Zwei Lösungen werden zur Zeit angeboten: Zum einen die „Gipsy Card" von Dr. Neuhaus in Verbindung mit einem S3-Handy von Siemens, zum anderen die Nokia „DataCard" in Verbindung mit dem Nokia 2110- oder 2140-Handy. Beide Lösungen verbinden sich mit dem PowerBook über die PCMCIA Schnittstelle. Der flächendeckende Einsatz der Nokia-Lösung „DataCard" ist zur Zeit allein im D2 Netz gewährleistet, während die „GipsyCard" derzeit schon mit beiden Netzen zusammenarbeitet. Die Kommunikation erfolgt in beiden Netzen heute mit zwischen 2.400 und 9.600 bit/s. Zum Beginn des Regelbetriebs bieten DeTeMobil und Mannesmann einheitlich Übertragungsraten mit 9.600 bit/s und beide Lösungen werden dann in beiden Netzen einsetzbar sein. Um den Daten- und Faxdienst im D-Netz zu nutzen, benötigen Sie gesonderte Rufnummern (sog. Multi Numbering).

Achten Sie beim Kauf der PowerBook-Lösung unbedingt darauf, daß Sie die richtige Software und die passenden Treiber erhalten. So wird z. B. die PowerBook 500er Serie bereits mit Apple Remote Access vorinstalliert ausgeliefert. Das bedeutet ortsunabhängigen Zugang zum heimischen Schreibtisch-Mac oder zum Server im Büro. Der notwendige Treiber zum Betrieb im D-Netz liegt jedoch nicht bei. Sie erhalten ihn mit der GipsyCard bzw. Nokia DataCard beim autorisierten Mobile Communication Center zusammen mit einem breiten Sortiment an Software-Treibern zum Faxen, für ARA und vieles mehr. Auch die dazu notwendigen Programme werden Ihnen dort angeboten. Und wer bereits ein PowerBook ohne PCMCIA Schnittstelle besitzt, kann mit dem PCMCIA-Adapter „DataSlot" oder dem „GipsyPocket" von Dr. Neuhaus ebenso problemlos im D-Netz faxen oder Daten übertragen wie ein Besitzer der neuen PowerBook Serie 500.

...und für den Newton

Auch das neue Newton MessagePad 120 von Apple kann im D-Netz kommunizieren. Voraussetzung hierfür ist die Nokia DataCard und das Nokia 2110- oder 2140-Handy. Die erstmals auf der CeBit 94 angekündigten neuen D-Netz Datendienste sind bis zum Jahreswechsel 1994/95 mit dem Newton MessagePad 120 nutzbar. So lassen sich direkt Faxe senden und später auch empfangen oder Daten übertragen. Das MessagePad 120 versendet Faxe plus Daten und liest bzw. schreibt sogar E-Mail. Unterwegs kurz in die CompuServe Mailbox zu schauen ist damit Wirklichkeit geworden. Vorraussichtlich ab Frühjahr 95 kann man mit dem Newton auch Kurzmitteilungen (sog. Short Messages SMS) senden und empfangen. Achten Sie bei dem Kauf Ihres neuen Newtons darauf, daß der notwendige GSM-Treiber mitgeliefert wird. Den D-Netz Newton erhalten Sie vollständig ausgestattet bei Ihrem autorisierten Mobile Communication Center.

NOKIA MOBILE PHONES

dr.neuhaus SIEMENS

Preise

auf Anfrage

COUPON

Mobile Communication Center

☐ **Ich interessiere mich für das Apple PowerBook™ im D-Netz.**

☐ **Ich interessiere mich für den Apple Newton™ im D-Netz.**

Bitte senden Sie mir ausführliche Informationen sowie eine Liste aller Mobile Communication Center in meiner Nähe.

Firma

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon Telefax

Ich besitze bereits folgendes Handy:

Marke/Typ

Ich telefoniere in folgendem Netz (D1 oder D2):

Netz

Coupon bitte an: PRISMA EXPRESS Postfach 70 13 43 22013 Hamburg

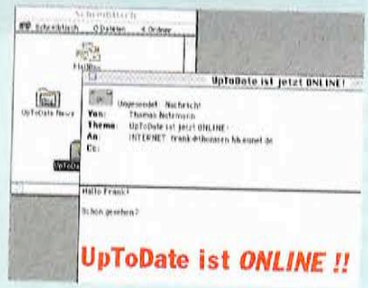
oder per Fax an: 040/688 60-111

UPTODATE INFOSERVICE: Tel. 040/657 33-250

UpToDate SHOP

NEU!

UpToDate direkt!



Mit dem UpToDate Online Pack holen Sie sich den UpToDate-Service direkt auf Ihren Rechner. Das Online Pack besteht aus einem leistungsfähigen 14.400 Baud Modem, sämtlichen Verbindungskabeln und umfangreicher Software auf CD ROM, mit der Sie Verbindungen über BTX (Datex-J) oder CompuServe herstellen oder auch auf den UpToDate Online-Server zugreifen können. Über diesen Server erhalten Sie neueste Informationen bzw. Newsflashes, können neue Treiber, Patches und Updates downloaden, fordern Datenblätter im Adobe Acrobat-Format ab oder fragen einfach spezielle Angebote, wie z. B. Tagespreise für SIMMs, ab. Diverse Tech-Notes und digitaler Support helfen Ihnen bei technischen Problemen.

UpToDate-Preis:
UpToDate Online Pack:
DM 249,–
inkl. MwSt.

Terminmanagement

Organize Yourself!

Ihr persönlicher Assistent zur Verwaltung von Terminen und Adressen

Der Claris Organizer ist eine äußerst gelungene Kombination aus Notizbuch, Adreßverwaltung, Kalender, Task-Liste, Terminplaner und Mahner. Das Besondere an diesem Programm sind die im Hintergrund arbeitenden intelligenten Assistenten, die stark an die Newton-Technologie erinnern. Hinter ihnen stecken zwei verschiedene Prinzipien: Zum einen intelligente Suchalgorithmen und zum anderen automatische Links, die Verknüpfungen zwischen den einzelnen Programmteilen herstellen. Aufgrund seiner Leistungsfähigkeit und des guten Preis-/Leistungsverhältnisses wurde der Claris Organizer in der MacWelt 10/94 mit vier Mäusen ausgezeichnet.

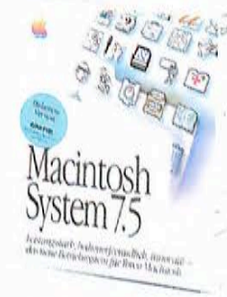
UpToDate-Preis:
Claris Organizer:
DM 99,–
inkl. MwSt.

Neues Betriebssystem

Seven-Point-Five!

Optimiert für Power Macintosh

Langersehnt, endlich da! Apple's neues System



Apple's neue Systemsoftware enthält über fünfzig Erweiterungen und Funktionen, die die Arbeit am Mac noch einfacher und intuitiver machen. Zu ihnen gehört z. B. Apple-Guide, ein neues, intelligentes Hilfesystem, das den Anwender schrittweise durch verschiedene Arbeitsabläufe führt. Eine weitere Neuerung ist der Scriptable Finder, der es möglich macht, komplexe Bedienungsabläufe als Script aufzuzeichnen und auf diese Weise eine Fülle von Routinearbeiten zu automatisieren. Die neue, wesentlich erweiterte Drag & Drop-Funktion erlaubt das programmübergreifende Bewegen von Daten zwischen verschiedenen Programmen oder auf den Mac-Schreibtisch. Durch die integrierte neue Grafiktechnologie QuickDraw GX können Dokumente künftig auch dann gelesen werden, wenn das Ursprungsprogramm nicht installiert ist. Darüber hinaus bietet QuickDraw GX zahlreiche erweiterte Druck- und Grafikfunktionen.

UpToDate-Preis:
Einzelplatzaktualisierung,
ab:
DM 199,–
inkl. MwSt.

Basement: der Verwaltungsprofi

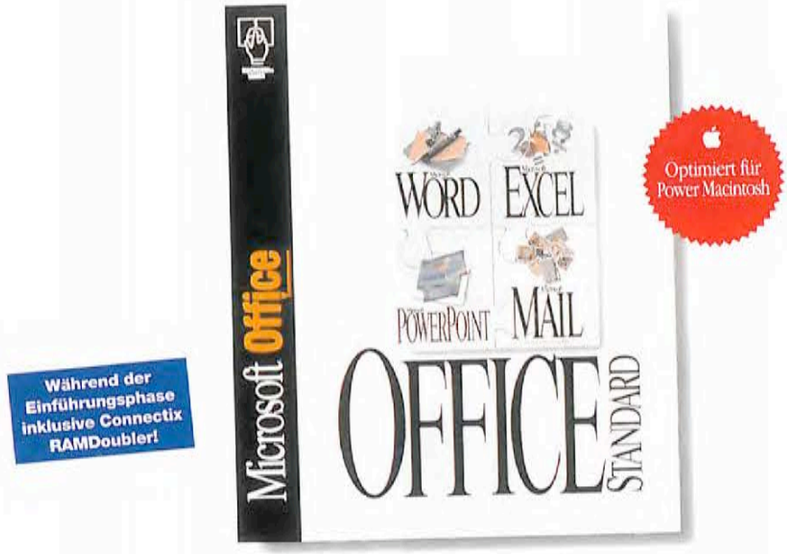
Ein neues modulares Konzept

Basement ist ein völlig neues Softwarekonzept für alle Aktivitäten im kaufmännischen Bereich. Denn auf Basis des FileMaker Pro von Claris bietet Basement alle Werkzeuge, die für die administrative Aufgaben in diesem Bereich notwendig sind: Module für Adressverwaltung und Korrespondenz, Termine und Aktivitäten, kaufmännische Vorgänge sowie für die Verwaltung von Ein- und Ausgangsrechnungen. (Alles als Vollversion oder einzeln erhältlich). Das besondere: Sie können selbst Ergänzungen im Programm sowie Anpassungen im Aussehen (Layout) vornehmen, ohne dabei programmieren zu müssen. Wer jedoch selbst programmieren möchte, kann auch das tun: Eine Fülle von Lösungswegen und Anregungen lassen aus Basement Ihr ganz persönliches Basement werden. Für nähere Infos rufen Sie uns unter der nebenstehenden Telefonnummer an oder bestellen Sie die Basement Demoversion.

Basement – das neue Softwarekonzept!

UpToDate-Preis:
Basement Vollversion:
DM 849,–
inkl. MwSt.

Jetzt bestellen: UpToDate-Preis:
Basement Demoversion:
DM 69,–
inkl. MwSt.



Voilà! Nagelneu und mehr als die Summe seiner Einzelteile: Microsoft Office 4.2.

Büroarbeit hat ureigenste Anforderungen. Jeder, der Büroarbeit leistet, weiß wovon die Rede ist: Briefe schreiben, Kalkulationen erstellen und Zahlen veranschaulichen sind die wichtigsten Aufgaben in jedem Büro. Wäre es nicht schön, wenn man alle diese verschiedenen Tätigkeiten mit einem einzigen Softwarepaket erledigen könnte? Es wäre nicht, es ist!

Denn **Microsoft Office 4.2** bietet auf einen Schlag alles, was die Arbeit im Büro noch einfacher und effizienter macht: unter einer einheitlichen, leicht zu bedienenden Benutzeroberfläche und sowohl für 68k- als auch für PowerMacs.

Die einzelnen Bestandteile sind: die Tabellenkalkulation **MS Excel 5.0**, die Textverarbeitung **MS Word 6.0**, das Grafik- und Präsentationsprogramm **MS PowerPoint 4.0** sowie eine Client-Lizenz des Kommunikationsprofis MS Mail 3.1. Durch die perfekte Abstimmung der einzelnen Programme aufeinander entsteht eine Büro-Gesamtlösung, die in puncto Anwenderkomfort, Effizienz und Leistungfähigkeit ihresgleichen sucht!

Die Highlights

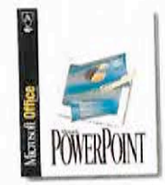
Volle Kompatibilität zwischen Macintosh-, PowerMacintosh-, Windows- und Windows NT-Versionen von MS Office • Neue IntelliSense-Technologie • Unterstützung von AppleScript und Microsoft's Visual Basic • Implementierte OLE-Technologie • Unterstützung von QuickTime sowie vieler Features von Apple's neuem Betriebssystem 7.5, z. B. QuickDraw GX und Apple PowerTalk.

Das neue MS Excel 5.0 –

- *TipAssistent für effektive Arbeitsweise*
- *Drag & Plot für einfache Diagrammerstellung*
- *AutoFilter und AutoOutline zur Vereinfachung komplexer Aufgaben*
- *Pivot Tabellen und Pivot Tabellen Assistent zur flexiblen Zahlenanalyse*
- *DialogBox Editor und OLE 2.0-Unterstützung zum einfachen Programmieren von Speziallösungen*

Das neue MS Word 6.0 –

- *AutoCorrect zur automatischen Berichtigung von Tippfehlern*
- *AutoText zur schnellen Erstellung komplexer Texte über selbstdefinierte Abkürzungen*
- *Selbstkonfigurierbare Funktionsleisten*
- *Hierarchische „Undo"-Funktion, die immense Vorteile bei der Erstellung längerer Texte bietet*
- *Umpositionierung von Textpassagen über Drag & Drop*



Das neue MS PowerPoint 4.0 –

- *AutoContent-Assistent zur Erstellung beeindruckender Präsentationen – immer automatisch passend zum jeweiligen Inhalt*
- *Neuer „Pick A Look"-Assistent zur Organisation des gesamten Erscheinungsbildes der Präsentation*
- *Neue Möglichkeiten zur Einbindung von QuickTime-Movies – dadurch werden Ihre Präsentationen noch lebendiger!*

Infos unter Tel.: 0130/84 87 84

Up To Date
Service- und Vertriebsgesellschaft mbH

Microsoft®

HighEnd-Scanner

TOPAZ – Scannen vom Feinsten

Mit dem neuen Highend-Farbflachbettscanner TOPAZ unterstreicht Linotype-Hell erneut seine Führungsrolle im Scannerbau

Neue Flachbettdimensionen für die Erfassung von Aufsicht- und Diavorlagen

Bereits mit dem ChromaGraph S 2000 hat Linotype-Hell Maßstäbe gesetzt und gezeigt, daß Farbflachbettscanner sowohl hinsichtlich der Qualität als auch der Produktivität für anspruchsvolle Aufgaben eingesetzt werden können. Mit dem TOPAZ wurde jetzt die Qualität und Leistungsfähigkeit nochmals deutlich gesteigert.

Das Konzept

Bei der Konzeption des TOPAZ Farbflachbettscanners standen neben der Qualitätsverbesserung und dem universellen Einsatzgebiet die einfache Bedienung und Ergonomie, die kostengünstige Wartung, der geringe Energieverbrauch sowie weitere Umweltaspekte wie z. B. die Wiederverwertbarkeit der verwendeten Materialien im Vordergrund. Das direkte Einscannen in die PostScript-Welt eröffnet Publishing-Anwendern alle Vorteile der flexiblen Weiterverarbeitung mit Standard- oder EBV-Programmen und Einbindung in elektronische Seiten oder Druckbogen. Aus diesem Grund ist TOPAZ das ideale Werkzeug für Servicebüros und Inhouse-Publisher mit hohen Qualitätsanforderungen, Reprostudios, die mit einem preisgünstigen Scanner ihre Produktionskosten senken möchten, und Werbeagenturen sowie Druckereien, die ihr Dienstleistungsspektrum erweitern möchten.

Das Produkt

TOPAZ deckt ein breites Anwendungsspektrum ab. Dies kommt in dem großen Abtastformat von maximal 305 x 457 mm zum Ausdruck. Dadurch können Aufsichtsvorlagen bis zum DIN-A3-Überformat oder Großformat-Dias bis zu 6 x 10" (20 x 25 cm) verarbeitet werden. Für den Serienscan kann die Montagefläche mit entsprechend vielen kleineren Vorlagen bestückt werden, die der JobAssistant dann automatisch abarbeitet. Darüber hinaus hat Linotype-Hell in den TOPAZ eine Reihe neuer technologischer Features implementiert, die für den Anwender zahlreiche Vorteile bringen. TOPAZ ist mit einer leistungsfähigen trilinearen Farb-CCD von Kodak ausgerüstet, die über dreimal 6.000 Elemente verfügt. Durch sie werden alle Bilddaten in einem Scandurchgang erfaßt, wodurch die Scanzeiten wesentlich verkürzt werden. Um die Topqualität sicherzustellen, wurde in den TOPAZ die VariLens-Optik implementiert. Mit ihrer Hilfe wird eine maximale physikalische Auflösung von 3.800 dpi erzielt. Über einen hochqualitativen Interpolationsalgorithmus kann die Auflösung sogar auf bis zu 8.150 dpi gesteigert werden. Der TOPAZ verfügt über eine Fokussierautomatik, die jedes einzelne Bild unmittelbar vor dem Scan scharf stellt. So können gerahmte Dias zusammen mit anderen Vorlagen gescannt werden. Die Steuerung der mechanisch bewegten Teile von TOPAZ wird von AccurateGuide übernommen, einem elektronisch gesteuerten Spindelantrieb, wie er auch in Trommelscannern von Linotype-Hell zu finden ist. Das bedeutet Präzision im Bereich von wenigen tausendstel Millimetern. Als weiteres Highlight des TOPAZ ist sicherlich die SoftwareCard zu nennen, auf der sich die interne Software befindet. Sie wird einfach in den Scanner eingeschoben und TOPAZ ist betriebsbereit. Wird die Karte entfernt, ist TOPAZ abgeschlossen.

Linotype-Hell

Preis

auf Anfrage

TOPAZ Highlights

- Triple-Color-CCD und AccurateGuide
- VariLens-Optik und AutoFocus
- Digital Scan Computer für die richtige Auflösung entsprechend des Ausgabeformats und der Rasterweite sowie Hardware-Schärfeberechnung
- Hoher Dichteumfang von 3.7 und max. erreichbare Dichte 4.0
- SoftwareCard zum einfachen Laden neuer Software-Versionen und zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Leicht von einer Person zu transportieren

ANWENDERBERICHT DES MONATS

Referenz: Bertelsmann

Effizienz in Farbe

Bei der Produktion der „Treue Collection"-Broschüre für den Bertelsmann Club spielt der EFI Fiery Color Server bei Maul-Belser eine zentrale Rolle

Wenn Sie Kataloge von Quelle, BAUR und Neckermann oder Zeitschriften wie DER SPIEGEL oder die ADAC Motorwelt durchblättern, halten Sie Druckprodukte von Maul-Belser in der Hand. Doch hinter diesem Namen steht weit mehr als eine Großdruckerei, denn der in Nürnberg ansässige Konzern gilt momentan als der europaweit größte Medienverbund. Aufgeteilt in 4 Unternehmensbereiche bietet Maul-Belser mit seinen 1.300 Mitarbeitern einen Komplettservice für die Erstellung von Massendrucksachen und Mailings an – von der Konzeption bis zum Endprodukt. Der Einsatz modernster Technologien sichert dabei größtmögliche Effizienz auf allen Produktionsebenen – z.B. durch die weltweit größte Druckstraße, die momentan bei Maul-Belser installiert wird. So ist es auch nicht verwunderlich, daß im Art Service – der Schnittstelle zwischen den Kunden und der Produktion – ein EFI Fiery Color Server für die Anbindung eines Canon CLC 500 Farbkopierers als Hochleistungsfarbdrucker an das Macintoshsystem sorgt.

Und dieser Kombination aus EFI Fiery Color Server und Canon CLC 500 kommt mittlerweile eine zentrale Rolle zu. So z.B. bei der Produktion der „Treue Collection" für den Bertelsmann Verlag - einer Broschüre, die vierteljährlich in einer Auflage von 6 Millionen Exemplaren den Katalogen des Bertelsmann Club beigelegt und die komplett bei Maul-Belser gestaltet und produziert wird. Hierbei ist der Art Service für die gesamte Projektsteuerung und Kreation zuständig. Als erstes erfolgt nach einem „klassischen" Layout-Scribble die Reinzeichnung mit QuarkXPress. Gescannte Bilder liefert dafür das hauseigene Reprostudio, das alle erforderlichen Fotos als digitale Grobdaten ins Layout gibt. Fiery-Ausdrucke auf dem Canon CLC 500 dienen während dieser Layoutphase sowohl als Zwischen-Proofs als auch als farbige Endausdrucke, die zur Präsentation der Reinzeichnungen beim Kunden dienen. „Die Qualität der Fiery Ausdrucke ist so gut, daß wir sie als Layout-Proofs zur Abnahme der Reinzeichnungen verwenden. Nach der Freigabe durch den Kunden dienen sie darüber hinaus als Vorlage in der Repro, um die endgültigen Scans auf die vorliegenden Ausdrucke anzupassen.", so Robert Hirschbeck, verantwortlich bei Maul-Belser für den Bereich Neue Medien. Fiery Ausdrucke stellen somit im Produktionsprozeß der Treue Collection ein zentrales Entscheidungselement dar. Doch mindestens ebenso wichtig wie die Qualität ist die Zeitersparnis, die der Einsatz der EFI Fiery Lösung mit sich bringt. „Früher benötigten wir für die Erstellung eines Layout-Proofs mindestens 30 Minuten. Durch das schnelle Original Adobe PostScript Level II des EFI Fiery Color Server verkürzen sich diese Zeiten auf durchschnittlich 3 Minuten – und PostScript-Fehler beim Ausdruck gehören der Vergangenheit an. So kommen wir problemlos auf ein Ausgabevolumen von ca. 50 bis 70 Seiten pro Tag. Ohne die Umstellung auf den EFI Fiery Color Server wäre die Produktion der Treue Collection innerhalb des jetzigen Zeitrahmens gar nicht möglich." lautet deshalb das abschliessende Fazit von Robert Hirschbeck.

Die „Treue Collection" für den Bertelsmann Club wird fünfmal im Jahr produziert – mit Hilfe des EFI Fiery Color Server.

Nähere Infos?

Wenn Sie nähere Infos wünschen, schicken wir Ihnen gerne die Broschüre über den EFI Fiery Color Server zu.
Tel.: 040/688 60-820
Fax.: 040/688 60-888

efi FOCUS ON COLOR

Electronics for Imaging, Inc. fiery

EFI Fiery Color Server Highlights

PostScript-RIP, mit dem gängige digitale A4- und A3-Farbkopierer um den Funktionsumfang eines Farb-Druckers und -Scanners erweitert werden • Ermöglicht 24-Bit-Ausdrucke auf dem Kopierer auf Normalpapier • Farbechtheit durch integriertes Color Management • Extrem schnell durch Original PostScript Level 2 • Arbeitet plattformübergreifend mit Mac-, DOS/Windows- und UNIX-Systemen

Video-Stars!

Adobe's neue Premiere-Version 4.0 ist ein echter Knüller für Video-Anwender – besonders mit der passenden Hardware wie der Radius VideoVision Studio

Um Apple's QuickTime-Technologie herum haben sich mittlerweile Multimedia- und Video-Lösungen entwickelt, die zu Recht das Attribut „professionell" verdienen und die den Macintosh-Desktop zum echten Videostudio machen. Allen voran die Software Adobe Premiere, die in der neuen Version 4.0 auch die Spezialisten ins Schwärmen geraten läßt.

Fenster zum Video

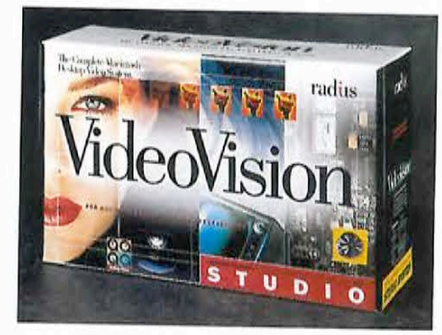
Und das liegt bei weitem nicht nur an der Tatsache, daß Premiere 4.0 im Power-PC „Native"-Modus – und damit rund viermal so schnell wie auf 68k-Macs – läuft, sondern auch an der Fülle neuer Funktionen zum Editieren und Mischen von Videos. So beinhaltet das Programm jetzt auch ein Trimmen-Fenster, das die Bearbeitungsmöglichkeiten zum Verkürzen von Clips am Videoanfang und -ende (sog. Ripple- und Rolling-Edits) erheblich erweitert. Ebenfalls neu: das Schnittfenster, in dem ab sofort Insert-Edits automatisch erstellt werden können, sowie ein Werkzeug, das es erlaubt, eine Gruppe von Elementen auszuwählen und gemeinsam zu bearbeiten.

Alles unter Kontrolle

Neben den hinzugekommenen Editierwerkzeugen ist es vor allem die überarbeitete Bedienung, die die Arbeit in Premiere 4.0 noch einfacher und effizienter macht. Dazu zählt u.a. die neue, dynamische Vorschau, die jetzt ohne die Berechnung von Überblendungen und Effekten erstellt werden kann und damit zu erheblicher Zeitersparnis führt. Diese neue Art der Vorschau kann wahlweise über das Schnittfenster, das Trimmen-Fenster oder den neu integrierten Projekt-Controller aktiviert werden. Hinter diesem Projekt-Controller verbirgt sich ein schwebendes Fenster, in dem alle Regler und Schalter aus einem Clipfenster – einschließlich Jog und SMPTE Timecode-Anzeige – enthalten sind und den direkten Zugriff auf jede beliebige Stelle des Clips erlauben. Last but not least: Adobe Premiere 4.0 unterstützt neben dem PAL-Modus jetzt auch NTSC (mit 29,97 Bildern/Sekunde) sowie die Einbindung von Illustrator 5-Dateien.

Video-Ensemble

Bei diesem Leistungsumfang ist es kein Wunder, daß Adobe Premiere sich als Standard-Software zur Komplettierung führender Video-Hardware etabliert hat. So bildet das Programm z.B. mit der Radius VideoVision Studio ein echtes Power-Paket für die Videoerfassung und -bearbeitung am Mac. Mit der QuickTime-kompatiblen VideoVision Studio werden Videosequenzen mit 24-Bit Farbtiefe und in Echtzeit digitalisiert – ohne Feld- oder Linienverlust und bildschirmfüllend im vollen PAL- bzw. NTSC-Modus. Eine externe Leiste bietet dabei „plug and play"-Anschlüsse für Composite Video, S-Video und Stereoton. Und für wachsende Anforderungen bietet die VideoVision Studio modulare Ausbaufähigkeiten bis hin zur Profi-Lösung mit Betacam-Bildqualität und 4-Kanal CD-Sound. In diesem Sinne: Film ab mit Adobe Premiere und VideoVision Studio!



radius Adobe

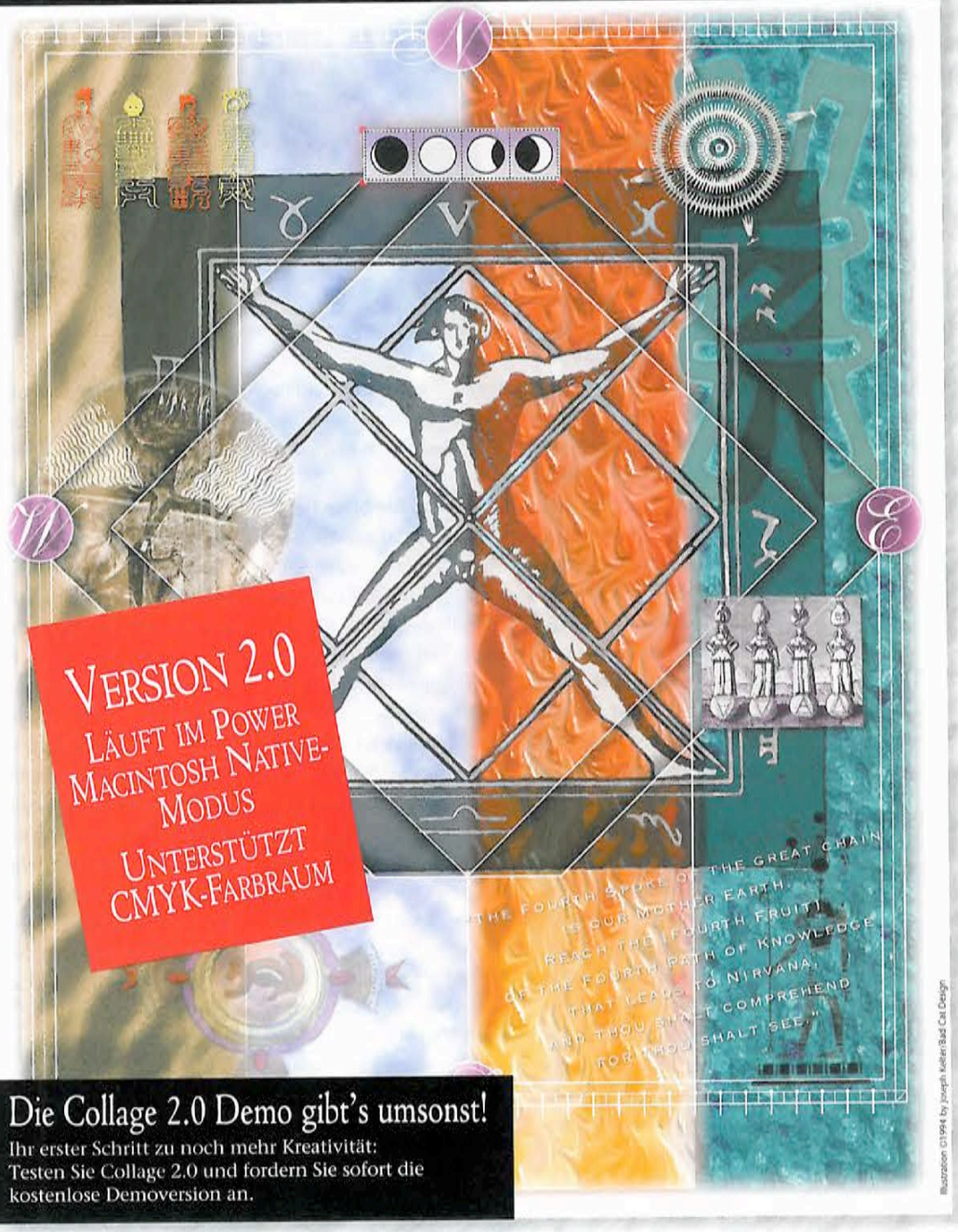
Preise

Adobe Premiere 4.0 inkl. Deluxe CD
DM 1.587,– exkl. MwSt.
DM 1.825,05 inkl. MwSt.

Video Vision Studio 2.0 inkl. Adobe Premiere
DM 9.434,80 exkl. MwSt.
DM 10.850,– inkl. MwSt.

ANZEIGE

Sie haben Photoshop? Sie brauchen Collage!



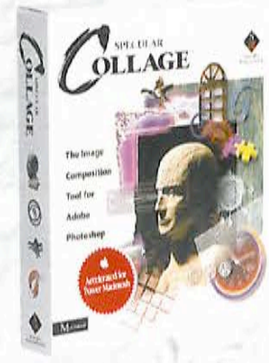
Die Collage 2.0 Demo gibt's umsonst!

Ihr erster Schritt zu noch mehr Kreativität: Testen Sie Collage 2.0 und fordern Sie sofort die kostenlose Demoversion an.

Das Werkzeug für Bildkompositionen mit Adobe Photoshop™

Specular Collage ist das ideale Photoshop-Zusatzprogramm für die Erstellung hochauflösender Bildkompositionen. Denn Collage's intuitive Benutzeroberfläche erlaubt Ihnen, Photoshop-Bilder beliebig zu kombinieren und auf diese Weise beeindruckende Bildkompositionen und Montagen zu erstellen.

Ganz gleich, wie groß Ihr Photoshop-Bild ist – dank Collage's innovativem „Proxy"-Prinzip können Sie es binnen kürzester Zeit verändern. Hochauflösende Bilddateien werden für die Arbeit in Collage in 72-dpi-Proxies umgewandelt. Dadurch werden alle Schritte der Bildmanipulation erheblich beschleunigt. Erst wenn Sie Ihre Komposition beendet haben, greift Collage auf die Originaldateien zu und erstellt Ihre hochauflösende Photoshop-Komposition.



Ja, ich möchte mir ein eigenes Bild von Collage 2.0 machen. Bitte schicken Sie mir schnellstmöglich die Demoversion zu.

Name/Vorname _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

Coupon ausfüllen und einsenden oder faxen an:

Specular c/o PMA GmbH
Postfach 70 13 65
22013 Hamburg
Fax 040/68 860-888

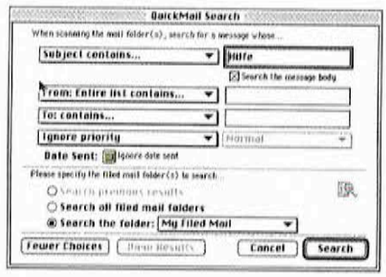
Specular International

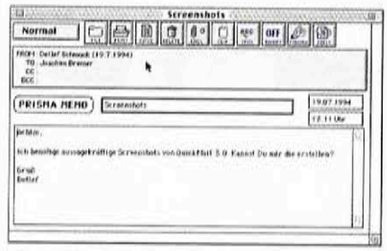
Electronic Mail

Mail mal wieder!

Mit über 1 Mio. Installationen ist QuickMail von CE Software der Topseller unter den E-Mail Lösungen. Die neue deutsche Version 3.0 ist ab Januar verfügbar und bietet Neuheiten ohne Ende.

Wenn man nach Gründen fragt, warum QuickMail zu DER E-Mail Lösung weltweit geworden ist, erhält man folgende Antworten: Zum einen ist QuickMail aufgrund seiner einfachen Bedienbarkeit so komfortabel, daß selbst weniger erfahrene Anwender mit dieser Software





kommunizieren können, zum anderen zeichnet sich QuickMail durch eine geradezu sprichwörtliche Vielseitigkeit aus, die eine Vielzahl verschiedener Verbindungen – auch zu anderen Systemwelten – ermöglicht.

Das neue QuickMail 3.0

Die neue deutsche Version von QuickMail 3.0 läuft auf den neuen PowerMacs hervorragend und bietet darüber hinaus neue Funktionen, die sich der Anwender in Ruhe auf der Zunge zergehen lassen sollte. So bietet QuickMail 3.0 z. B. völlig neue Möglichkeiten, nach speziellen Nachrichten zu suchen, wobei die Suche sowohl auf spezielle Ordner beschränkt sein als auch die gesamte abgelegte Post einschließen kann. Bei der Suche lassen sich die verschiedensten Suchkriterien festlegen: Absender, Empfänger, Betreff, Priorität und Datum. Durch eine neu implementierte Volltextsuche ist sogar die Suche nach speziellen Schlüsselwörtern im Text möglich. Zusätzlich wurde die neue Version mit einer Rechtschreibprüfung ausgestattet, die hinsichtlich des Leistungsumfanges denen in speziellen Textverarbeitungsprogrammen in nichts nachsteht. Weiterhin wurde die Anzahl der Ablagemöglichkeiten pro Ordner von 100 auf 250 erhöht, wobei bis zu 250 verschiedene Ordner unterstützt werden. Und um den Umgang mit Adressen noch komfortabler zu machen, wurde die Möglichkeit eingebaut, den Inhalt verschiedener Adress-Listen zu drucken oder Adresslisten komplett vom QuickMail-Client zu im- oder zu exportieren – ohne eine zeitraubende manuelle Adresserfassung durchführen zu müssen.

Alles, was Sie brauchen

QuickMail 3.0 enthält: Server- und Administrator-Software, Client-Software für Macintosh-, Windows- und DOS-Plattformen, die QuickMail Forms-Software zur Erstellung eigener elektronischer Formulare, QuickMail Remote zum Senden und Empfangen von Nachrichten wenn man unterwegs ist, QuickConference für die Echtzeit-Online-Kommunikation sowie Bridges und Gateways zu AppleLink, MCI Mail und vielen anderen. Dadurch bietet sich QuickMail in nahezu idealer Weise nicht nur für die Inhouse-Kommunikation, sondern auch für die Kommunikation weltweit an. Insbesondere im ISDN-Einsatz und in Verbindung mit einem PowerMacintosh als QuickMail-Server wird jetzt auch das Versenden größerer Dateien möglich, denn die Übertragungsraten sind in dieser Konfiguration ca. 10x so hoch wie im gewöhnlichen Einsatz über eine herkömmliche Telefonleitung. Und auch für Newton-Besitzer gibt es interessante Neuigkeiten: Mit der neuen E-Mail Erweiterung EnRoute kann jetzt über ein Newton-kompatibles Modem die Verbindung zu einem QuickMail-Server hergestellt werden. So hat man jederzeit Zugriff auf seine Nachrichten.

Preise

QuickMail 3.0
10 Benutzer-Version
DM 990,– exkl. MwSt.
DM 1.138,50 inkl. MwSt.
Weitere Versionen auf Anfrage.

QuickMail 3.0 Highlights

Der neue E-Mail-Standard

- neue leistungsfähige Funktionen zum Auffinden spezieller Nachrichten
- neue Rechtschreibkontrolle
- Verwaltung von mehr Nachrichten pro Ordner und mehr Ordnern insgesamt
- Import und Export von Adresslisten
- Unterstützung von Macintosh-, Windows- und DOS-Plattformen
- neuer Mail-Manager
- Newton-Einbindung über EnRoute

Kommunikationsdienste

UNIX-Power im Dienste des Mac

UNIX-Rechner als File- und Printserver im Mac-Netz – mit NFS/Share und InterPrint kein Problem!

Viele Werbeagenturen, Belichtungsstudios und Industrieunternehmen haben eines gemeinsam – sie benötigen schnelle Server für ihr Macintosh-Netz, um maximale Zeit- und Kostenvorteile im Datenverbund zu erzielen. Da kommen UNIX-Systeme gerade recht, denn diese sind „von Haus aus" auf den Serverbetrieb ausgerichtet und bieten gegenüber Macintosh-basierten Serverlösungen erhebliche Geschwindigkeitsvorteile. Für die problemlose Nutzung eines UNIX-Rechners als Print- und File-Server im Mac-Netz sorgen dabei die InterCon-Produkte NFS/Share und InterPrint. Diese ermöglichen die Nutzung von UNIX-Standards wie TCP/IP, NFS oder LPR vom Macintosh aus und eröffnen den Macintoshs die volle UNIX-Power unter Beibehaltung des gewohnten Bedienerkomforts.

Der Mac-Zugang zum UNIX Fileserver wird über die Software NFS/Share gesteuert, die auf den Macs installiert wird – auf der UNIX-Seite ist keine zusätzliche Software notwendig! Die Bedienung von NFS/Share ähnelt der des Apple Fileserver-Systems AppleShare, so daß das Anmelden des Macs am Server so einfach ist wie das Mounten eines Macintosh-Volumes. Die UNIX-Serverdaten werden auf der Macintosh-Oberfläche in der gewohnten Ikonen-Form dargestellt und können wie lokale Daten behandelt werden, da NFS/Share das Apple-Dateiformat unterstützt.

Wer über die Fileserver-Funktionen hinaus auch die Vorteile eines UNIX-Rechners als Printserver voll ausschöpfen möchte, findet in InterCon die ideale NFS/Share-Ergänzung. InterPrint, das ebenfalls auf den UNIX-Standards TCP/IP und LPR aufsetzt und vollständig in die Macintosh-Oberfläche integriert ist, macht den Mac zum LPR-Client und eröffnet ihm somit die Vorteile des in UNIX standardmäßig integrierten Printspoolersystems. Auf diese Weise ist es möglich, auch alle im Netzwerk integrierten UNIX PostScript-Drucker/Belichter zu nutzen, die über TCP/IP bzw. über die serielle Server-Schnittstelle im Zugriff stehen. Dadurch wird die Produktivität an den Arbeitsstationen weiter erhöht, da sie aufgrund der Warteschlangenverwaltung des Printservers schneller für andere Aufgaben frei sind.

InterCon

Preise

InterPrint 1 Benutzer
DM 335,– exkl. MwSt.
DM 385,25 inkl. MwSt.
NFS/Share 1 Benutzer
DM 537,– exkl. MwSt.
DM 617,55 inkl. MwSt.
Mehrbenutzerlizenzen auf Anfrage

ANZEIGE

Ab ins Internet!

Mit TCP/Connect II von InterCon, der Standardsoftware zur Anbindung Ihres Apple Macintosh- oder Windows-Rechners an TCP/ IP-Dienste. Denn TCP/Connect II ist eine echte „plug & play"-Lösung – einfach zu installieren, einfach zu bedienen und rundum grafisch orientiert. Mit anderen Worten: der ideale Einstieg ins Internet!*

*Ihre persönliche Zugangsberechtigung zum Internet erhalten Sie über verschiedene Service Provider.

Auf zum Internet-Starterkit!

Möchten Sie mehr über TCP/Connect II, das ideale Einsteigerpaket ins Internet, wissen? Dann schicken Sie den untenstehenden Coupon ausgefüllt an folgende Adresse:

**InterCon c/o PMA
Postfach 70 13 65
22013 Hamburg.
Oder faxen Sie ihn ganz einfach an die Fax-Nr.:
040/68 860 888.**

Ja, ich möchte gern weitere Infos über
☐ TCP/Connect II für Apple Macintosh
☐ TCP/Connect II für Windows

Name _____

Strasse _____

Ort _____

Tel./Fax. _____

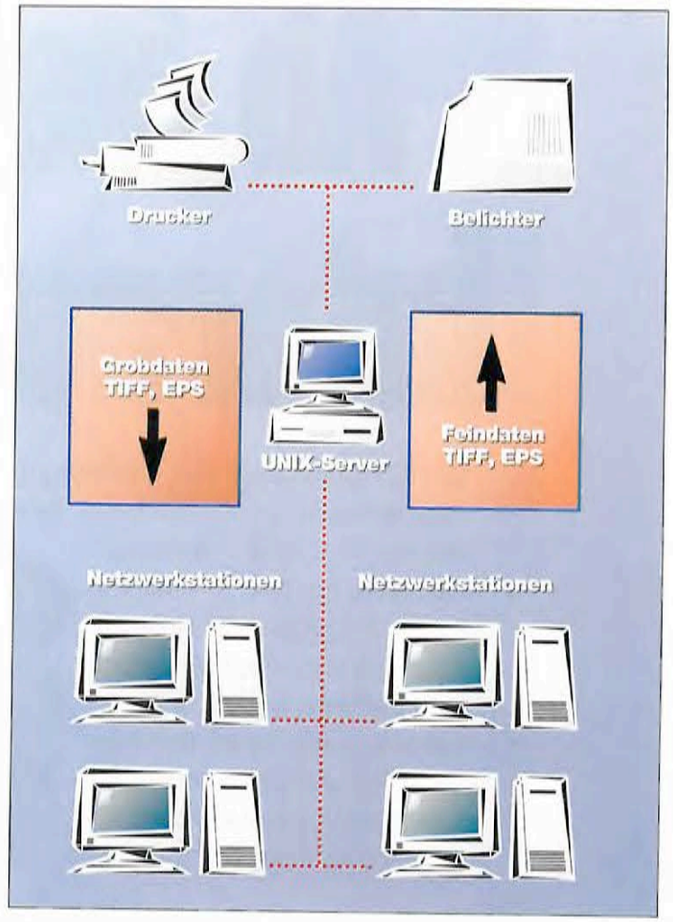
E-Mail-Adresse

☐ CompuServe _____

☐ AppleLink _____

☐ Internet _____

VIEWS 12/94



Der InterSep-OPI-Server trennt die Bilddateien in Fein- und Grobdaten. Die Grobdaten dienen als Layout-Arbeitsdateien und werden bei der Ausgabe automatisch durch die Feindaten ersetzt.

Netzwerksoftware

OPI in Höchstform

Archetype's InterSep – die neue OPI-Lösung für Mac-Netze mit UNIX- oder Novell-Servern setzt neue Maßstäbe

OPI-Lösungen erhöhen die Produktivität und verkürzen die Zeit beim Layout mit großen Bilddaten.

UNIX-Server erfreuen sich aufgrund ihrer Leistungsstärke bekanntlich auch in Macintosh-Netzen immer größerer Beliebtheit. Dies wird nicht zuletzt durch Softwarelösungen ermöglicht (z.B. Helios, Pacer und InterCon), mit denen UNIX-Workstations als Print- und Fileserver in die Macintosh-Arbeitsumgebung eingebunden werden können. Besonders interessant für Installationen mit hohem Aufkommen an speicherintensiven Bildern und Grafiken ist in diesem Zusammenhang die zusätzliche Möglichkeit, den Rechner auch als OPI (Open Prepress Interface)-Server einzurichten, um somit das Datenaufkommen im Netzwerk zu reduzieren und gleichzeitig die Arbeit an den Netzwerkstationen wesentlich effizienter zu gestalten. Mit der Software InterSep der Firma Archetype steht jetzt eine OPI-Lösung zur Verfügung, die besonders durch flexible Konfigurationsmöglichkeiten und ein exzellentes Printmanagement besticht.

Stark im Druck

InterSep – ein OPI Add-On, das auf UNIX-Server-Softwarelösungen für Mac-Netze aufsetzt – läuft sowohl auf UNIX- oder NovellServern als auch auf UNIX-basierten Apple Workgroup Servern. Das Programm erzeugt von am Server abgelegten Bildern und Grafiken automatisch niedrigauflösende Grobdateien, die für die Weiterbearbeitung an den Netzwerkstationen zur Verfügung gestellt werden und die aufgrund des geringeren Speicherbedarfes sowohl die Netzwerkbelastung reduzieren als auch die Wartezeiten an den Stationen beim Drucken erheblich verringern. InterSep unterstützt neben TIFF- und EPS- auch DCS- sowie Scitex CT-Formate und erkennt darüber hinaus auch eingebundene OPI-Kommandos, die z.B. auftreten, wenn eine QuarkXPress-Datei mit integrierten OPI-Grobdateien im EPS-Format gespeichert wird. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß auch in solchen Dateien bei der Ausgabe über einen Netzwerkdrucker oder Belichter automatisch alle darin enthaltenen OPI-Grobdaten durch die hochauflösenden Originale ersetzt werden. Eine weitere Besonderheit bei der Dateiausgabe bietet InterSep mit der Möglichkeit, beim Abschicken eines Druckjobs bei Bedarf automatisch eine Sicherungsdatei zu erstellen.

OPI voll im Griff

Im Vergleich zu anderen OPI-Lösungen kann mit InterSep überdies genau definiert werden, von welchen Dateien am Server in welcher Auflösung Grobdaten erzeugt werden sollen. Das heißt: Es werden am Server nicht automatisch von allen Bildern und Grafiken Grobdaten erzeugt, sondern der Anwender bzw. Netzwerkmanager hat die Möglichkeit, den OPI-Prozeß auf die gewünschten Daten zu beschränken. So können z.B. für verschiedene Ordner am Server jeweils individuelle OPI-Voreinstellungen getroffen werden – eine Funktionalität, die demnächst auch auf alle in einem Ordner enthaltenen Folderebenen ausgedehnt wird!

Intersep Highlights

- OPI-Zusatzsoftware für UNIX-Serversoftware in AppleTalk-Netzen
- Läuft auf UNIX-Rechnern und auf UNIX-basierten Apple Workgroup Servern
- Unterstützt TIFF-, EPS-, DCS- und Scitex GT-Formate sowie „nested OPI commands"
- Erlaubt individuelle Definition, von welchen Dateien am Server Grobdaten erzeugt werden sollen

Preise

InterSep-OPI
ab DM 9.000,– pro Server zuzügl. MwSt.

Bilddatenbank

ISDN-Bilderexpress

Die Vorteile des Cumulus PowerPro Bilddatenbanksystems lassen sich nicht nur im Netzwerk, sondern auch über ISDN-Verbindungen nutzen

Donnerstag abend, 22.00 Uhr: Zwölf Stunden vor der Präsentation stellt der freie Grafiker D. Sein fest, daß ihm für sein Layout noch einige wichtige Bilder fehlen – und daß in der auftraggebenden Agentur niemand mehr zu erreichen ist. Früher hätte ihn das jede Menge Nerven und die verdiente Nachtruhe gekostet. Jetzt bleibt er ganz gelassen – schließlich hat er nicht nur die führende Bilddatenbank-Software Cumulus im Einsatz, sondern mit der Planet ISDN-Karte auch die besten Voraussetzungen für die Remote-Kommunikation geschaffen. So ist es lediglich eine Sache von Sekunden, bis er sich in der Agentur eingewählt und am Cumulus Server als Client angemeldet hat. Danach wählt er die Bilddatenbank „Scans" aus und bekommt sofort das Voransichtfenster mit Miniaturen aller katalogisierten Dateien zur Verfügung gestellt. Kirchen und Brücken benötigt er – als farbige TIFF-Dateien mit über 200 dpi oder als Schwarzweiß-Scan mit über 300 dpi Auflösung – und am besten aus dem Raum Norditalien. Die Auswahl der in Frage kommenden Bilder erfolgt in einem einzigen Suchvorgang – dank der mehrstufigen Suchkriterien von Cumulus, die überdies Boole'sche Abfragen erlauben. In Sekundenschnelle hat Cumulus die mehrere tausend verwaltete Bilder umfassende Datenbank nach allen Kriterien durchforstet und bietet 6 Bilder an, von denen sich drei für die Weiterverwendung eignen. Diese werden dann einfach mit der Maus aktiviert und per „drag & drop" in das geöffnete Layoutfenster gezogen, wo sie automatisch in Originalgröße in entsprechend große Bildrahmen plaziert werden. Ready for Presentation – einfacher und effizienter geht es wirklich nicht! Und zur Sicherheit kopiert er sich per Kopier-Befehl auch noch die Originaldateien auf seinen Rechner. Da der Cumulus-Server einen Verweis auf jede Originaldatei hat, erscheint danach automatisch der AppleShare-Anmeldedialog für das entsprechende Server-Volume.

Canto
SONGS FOR THE EYE

Preise

Cumulus Power Pro 2.0 (Server inkl. 5 Clients)
DM 2.750,– exkl. MwSt.
DM 3.162,50 inkl. MwSt.
Euronis Planet ISDN-Karte
DM 1.173,90 exkl. MwSt.
DM 1.350,– inkl. MwSt.

ANZEIGE

Gesucht & Gefunden

Welche Bilder kann ich benutzen?

Wo sind sie gespeichert?

In welchem Format liegen sie vor?

Wie kriege ich sie schnellstens ins Layout?

Gibt's denn kein Programm, das mir diese ewige Sucherei abnimmt?

Das gibt es!

Cumulus
Die Bilddatenbank!

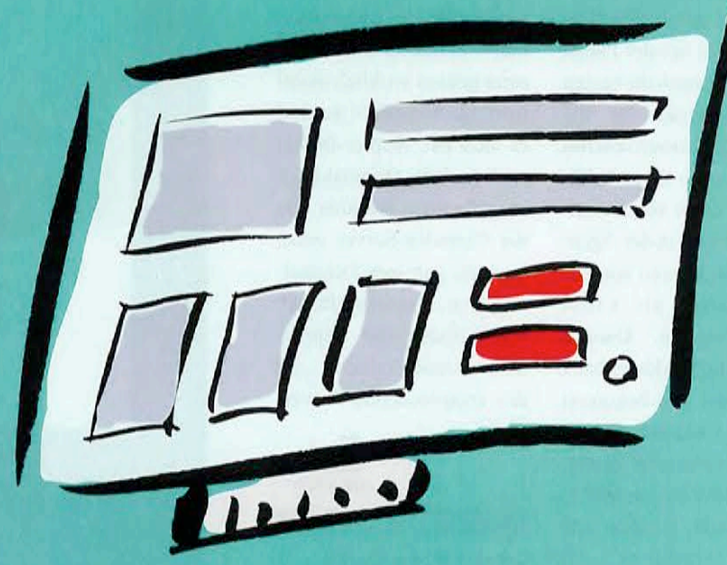
Canto

Der autorisierte Fachhandel bezieht die Cumulus Produkte bei
PRISMA EXPRESS Distributionsgesellschaft mbH
Postfach 70 13 43 · 22013 Hamburg · Tel: 0180/53 45 990
in Österreich: Autokaderstrasse 29 · 1210 Wien · Tel: 0222/58 51 44 06 20

Sagen Sie mal, Sie wollten doch schon immer mit ISDN arbeiten, oder? War Ihnen wohl zu teuer?

→ *Planet ISDN.*
Eine der weitverbreitetsten ISDN-Lösungen der Welt, mit der Sie völlig kompatibel sind – zu jeder anderen Karte, in 23 Ländern der Welt! Hier schon für unglaubliche **DM 1.350,– inkl. MwSt.!** Und natürlich für den PowerMac. Klasse, oder?

(Inkl. deutscher Handbücher und deutscher Software sowie Überraschungsgutschein von „Convince a Friend".)



Planet ISDN. Für Jedermann. Von Euronis.

EURONIS

Björn Carstensen Werbeagentur

Netzwerksoftware

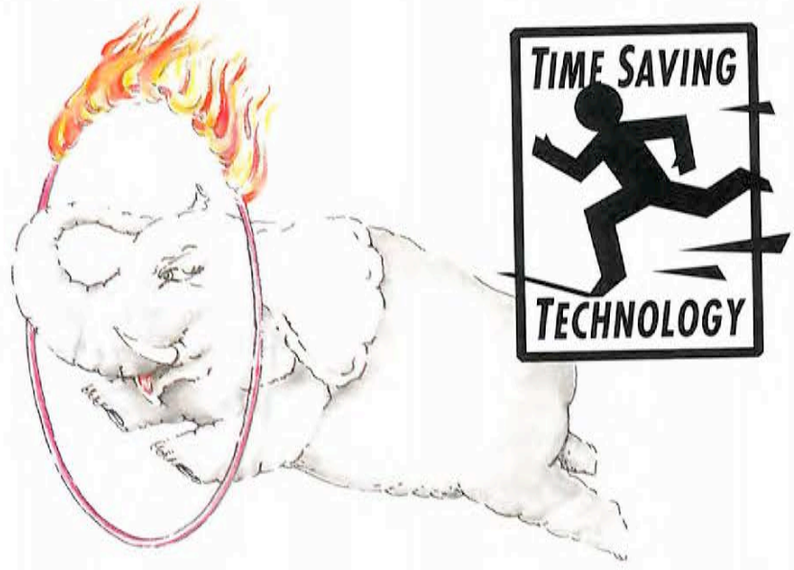
Auf Trab gebracht!

Die neue Software RunShare beschleunigt den Datenfluß im Netz um ein Vielfaches

Häufig stellen Kopiervorgänge über das Netzwerk einen Flaschenhals bei der täglichen Arbeit dar – ein Problem, das auch durch Ethernet, Token Ring oder FDDI in vielen Installationen aktuell ist. So kann z.B. das Kopieren hochauflösender Scans zu ungewollten „Zwangspausen" führen – von Netzwerkbackups mehrerer hundert MB großer Datenbestände ganz zu schweigen. Der Grund: Im Netzwerkbetrieb liegen die effektiven Datenübertragungsraten in der Regel deutlich unter den maximal möglichen. Abhilfe verschafft jetzt die Software RunShare, die in Form einer System 7-Erweiterung und Kontrollfelddatei daherkommt und Kopiervorgänge über das Netzwerk um ein Vielfaches beschleunigt.

Mehr Speed

Mit RunShare bekommt der Datenaustausch im Netz eine ganz neue Qualität – denn Steigerungen des Datendurchsatzes um bis zu 600% machen es teilweise sogar möglich, daß Kopiervorgänge über die Netzwerkleitung schneller vonstatten gehen als das Kopieren auf die lokale Festplatte! So ist beim Datentransfer über EtherTalk mit einer Geschwindigkeitssteigerung um das Vier- bis Sechsfache zu rechnen, wobei Übertragungsraten von bis zu 35 MB/Minute erzielt werden. Bei TokenTalk und FDDITalk werden durchschnittliche Steigerungen um den Faktor 3 und bei LocalTalk um den Faktor 2 erzielt. Voraussetzung: Beide Netzwerkseiten müssen mit RunShare ausgestattet sein. Damit kann auch in hochbelasteten Netzen die Belastung erheblich reduziert und somit wesentlich effizienter gearbeitet werden – und die Zeiten, in denen Festplatten und Wechselplatten ausgetauscht wurden, um das Netz nicht „in die Knie zu zwingen", gehören mit RunShare der Vergangenheit an. Besonders interessant für viele Unternehmen dürfte zudem die Tatsache sein, daß RunShare seine Vorteile auch über Remote-Leitungen voll ausspielt. Und hier gilt die Devise: Je länger die Distanz, umso höher die Beschleunigung!



Kompatibel zu allen Standards

RunShare basiert auf der bewährten RunWay-Technologie und paßt sich deshalb nahtlos in bestehende AppleTalk-Netzwerkkonfigurationen ein. Die Software läuft komplett im Hintergrund und verändert keinerlei Netzwerkprotokolle, so daß sämtliche Netzwerkmanagement-Produkte unverändert eingesetzt werden können. Und auch der gemischte Netzwerk-Datentransport von RunShare-beschleunigten und unbeschleunigten Dateien ist problemlos möglich. RunShare arbeitet ohne Datenkompression und beschleunigt deshalb auch bereits komprimierte Dateien bei der Reise über die Netzwerkleitung – ein Vorteil, der sich insbesondere beim Versand größerer Bilddateien zusätzlich bemerkbar macht.

Fazit

Für viele Netzwerkmanager, die gerade über Konzepten für schnellere – und teurere! – Verkabelungen brüten, um der wachsenden Netzwerk-Datenflut Herr zu werden, steht mit RunShare die genial einfache und preiswerte Lösung bereits zur Verfügung.

run

RunShare Highlights

- Beschleunigung von Kopiervorgängen im Netz um das 2- bis 6-fache
- Läuft unter EtherTalk, LocalTalk, TokenTalk und FDDITalk sowie über Remote-Verbindungen
- Software ist kompatibel zu Netzerkmanagement-Produkten
- Arbeitet ohne Datenkompression und beschleunigt auch komprimierte Dateien
- Läuft komplett im Hintergrund und nimmt keine Änderungen an Netzwerkprotokollen vor

Preise

RunShare für 5 Benutzer
DM 1.730,43 exkl. MwSt.
DM 1.990,– inkl. MwSt.
Weitere Lizenzen auf Anfrage

Neues von Euronis

Euronis bietet für die Kommunikation über ISDN jetzt ein Filetransfer Tool für die Communication Toolbox an. Das Tool unterstützt das Eurofile sowie das EasyTransfer Protokoll und ermöglicht so den Datenversand über ISDN direkt aus der Applikation (z. B. ClarisWorks) heraus. Auch die ISDN-Verbindung von QuickMail-Servern untereinander wird dadurch sehr effizient und – gegenüber anderen Tools – bis zu 10 mal schneller. Das Tool kann sowohl zusammen mit der Planet- als auch mit anderen ISDN-Karten benutzt werden. Kontakt: Tel. 040/688 60-876

NetMinder Ethernet

Jetzt native!

Ab sofort ist der native NetMinder Ethernet 3.1 von Neon Software verfügbar. Im Paket befindet sich sowohl die Version für Power- als auch für 68k-Macs. Die neuen Funktionen: Volle Unterstützung des native Modus, Unterstützung des eingebauten Ethernets in den Quadras 660AV und 840AV, zusätzliche Ethernet-Hardware-Unterstützung von Farallon's EtherWave Nubus- und LC-Karten, eine neue „Packet Inference"-Funktion, mit der das Programm automatisch alle Fälle aufspürt in denen zwei IP-Knoten die gleiche Adresse haben. So wird Problemen in TCP/IP-Netzwerken wirkungsvoll vorgebeugt.

Neue 4Sight Fax-Lösung

Für Netzwerke

Die neue Version 3.0 von 4Sight Fax bietet eine komplett überarbeitete Benutzeroberfläche mit vielen neuen Funktionen. Ab sofort können Faxe aus jeder Applikation heraus völlig einfach verschickt werden. Darüber hinaus vereinfachen neue Funktionen wie z. B. „Drag & Drop" den Versand sowie die Erstellung von Dokumenten. Das E-Mail Programm QuickMail kann integriert werden. Voraussichtlicher Preis: ca. DM 250,00 pro User.

TCP/Connect II Remote

Eine neue, ideale Lösung für die Internet-Anbindung bietet InterCon Systems mit TCP/Connect II Remote. Dieses Programm erlaubt den Zugriff auf Internet entweder über PPP (point-to-Point) or SLIP (Serial Line Internet Protocol) Modem-Verbindungen. Mit TCP/Connect II Remote können über das Internet E-Mail-Nachrichten empfangen und verschickt, aber auch Daten ausgetauscht oder Netzwerk-Nachrichten eingesehen werden.
Wie alle Mitglieder der TCP/Connect II-Produktfamilie bietet TCP/Connect II Remote eine intuitive grafische Benutzeroberfläche, die das Arbeiten im Internet erheblich vereinfacht.

Neue Utilities für QuickMail

Brandneu: QM-Link für ARA und QM-Postman

Mit QuickMail-Link für Apple Talk Remote Access und QuickMail-Postman hat CE Software jetzt zwei brandneue Utilities für QuickMail-Anwender und -Administratoren auf den Markt gebracht. Mit QuickMail-Link für ARA ist es künftig möglich, den QuickMail Mail-Dienst auch von unterwegs – über Apple Talk Remote Access – zu nutzen, wobei der Leitungsauf- und -abbau direkt aus QuickMail heraus geschieht und somit einfach und kostengünstig ist. Der Preis wird bei ca. DM 70,00 pro User liegen. Mit Hilfe des QuickMail-Postmans können Adresslisten innerhalb einer QuickMail Organisation komfortabel administriert werden. Der Preis für QuickMail Postman wird ca. DM 290,00 je Site betragen.

STANDARD SOFTWARE

Nie waren sie so wertvoll wie heute.

HIGHLIGHTS
USE IT II-CD

Inhalt:

Berkeley Systems After Dark 3.0
◆
Highware PopUp-Folder 1.5
◆
Connectix Maxima 3.0
◆
Dantz DiskFit Pro 1.1 A
◆
Symantec Norton DiskDoubler Pro 1.1
◆
Adobe Acrobat Reader
◆
über 200 MB ClipArt, Sounds und QuickTime-Movies
◆

Bei Registrierung:
Oxyd Magnum

DM 298,-
Ös 2.209,-

Es ist keine Textverarbeitung drauf und auch keine Tabellenkalkulation. Layoutsoftware? Auch nicht. Und auch Bilder können Sie damit nicht bearbeiten. Aber trotzdem ist die Software-Sammlung namhafter Hersteller, die sich auf der neuen Use it! II-CD befindet, hochinteressant für Sie. Sicherlich kennen Sie sie, die kleinen Helferlein, die automatisch Ihre Backups durchführen, Ihren Bildschirm vor Einbrennen schützen, die Bedienung und Kommunikation verbessern, Ihre Festplatten- oder Diskettenkapazitäten erhöhen oder Ihren Computer einfach schneller machen? Eine ausgesuchte Kollektion dieser „Software für alle Fälle" finden Sie jetzt auf der brandneuen Use it! II-CD. Damit sind Sie auf einen Schlag bestens für alle Eventualitäten des Arbeitsalltages gerüstet und brauchen zusätzlich wirklich nur noch die Programme, die Ihren Anforderungen entsprechen. Und wenn Sie sich als Anwender registrieren lassen, erhalten Sie – als ganz persönlichen Goodie – das Kultspiel Oxyd Magnum. Natürlich ebenfalls auf CD. Wie wertvoll die Use it! II-CD für Sie ist, können Sie feststellen, wenn Sie sie jetzt kaufen!

PRISMA EXPRESS

Der autorisierte Fachhandel bezieht die Use it! II-CD exklusiv bei
PRISMA EXPRESS Distributionsgesellschaft mbH · Postfach 70 13 43 · 22013 Hamburg · Tel.: 0180/53 45 990
in Österreich: Autokaderstr. 29 · 1210 Wien · Tel.: 0222/58 51 44 06 20

STANDARD SOFTWARE

Der Erkennungsdienst – auch für Profis.

HIGHLIGHTS OMNIPAGE 5.0

Volle PowerMacintosh-Unterstützung

◆

Scannen per Knopfdruck mit der „dynamischen Buttonleiste"

◆

Interaktive Rechtschreibprüfung

◆

Optimale Erkennung von Faxvorlagen durch die Caere-eigene AnyFax™-Technologie

◆

3D OCR™ (nur OmniPage Professional 5.0)

◆

Language Analyst™

◆

TWAIN-Unterstützung

OmniPage 5.0
DM 840,-
Ös 5.970,-

OmniPage Professional 5.0
DM 1.523,-
Ös 10.800,-

Die neuen OmniPage 5.0 und OmniPage Professional 5.0 machen Ihnen die Dokumentenerkennung einfach wie nie zuvor. Und dabei ist es egal, ob es sich um Kopien, Fax-Dateien oder bereits ausgeblichene Dokumente handelt – dank der implementierten Technologien werden fast alle Vorlagen problemlos erkannt. Daß sich beide Programme kein „X" für ein „U" vormachen lassen, dafür sorgt der neu integrierte „Language Analyst", der bei der Texterkennung automatisch den Kontext berücksichtigt und in die Entscheidung für das richtige Zeichen einbezieht. Ihr Vorteil: OCR-typische Fehler wie z. B. „0" statt „O" oder „1" statt „l" gehören mit OmniPage 5.0 der Vergangenheit an. Ein „Schmankerl" für Layoutliebhaber: Die neue „TruePage"-Technik der Professional-Version ermöglicht sogar die Erkennung einer kompletten Seite mit allen Texten und Bildern in einem einzigen Scanvorgang. Und last but not least: Durch die volle Unterstützung des Native-Modus der neuen PowerMacs werden die Erkennungsvorgänge blitzschnell. So blitzschnell, wie Sie sich das neue OmniPage 5.0 sichern sollten.

caere

Der autorisierte Fachhandel bezieht OmniPage 5.0 und OmniPage Professional 5.0 exklusiv bei
PRISMA EXPRESS Distributionsgesellschaft mbH · Postfach 70 13 43 · 22013 Hamburg · Tel.: 0180/53 45 990
in Österreich: Autokaderstr. 29 · 1210 Wien · Tel.: 0222/58 51 44 06 20

preirätsel

DEZEMBER

Was stellt das dar?

1. **Büschelflechten an der irischen Westküste?**
2. **Emporsprießende Knollenblätterpilz-Kolonie?**
3. **Luftaufnahme eines Nadelwalds im Winter?**
4. **Die weißen Blütenstände eines Binsenkrauts?**
5. **Farnmoose an einem verrottenden Baumstamm?**

Wo unsere Leser doch so alle im Urlaub waren? Die Ratemöglichkeiten unseres Oktoberpreisrätsels spiegelten es ungehemmt wider. Ob nun Sintersteinboden in einer Höhle im Schweizer Jura oder die Kreidefelsen der englischen Südküste, man war da und hatte es irgendwie so mal gesehen. Der Renner waren jedoch, neben den Salzpfannen bei der Meersalzgewinnung am Ozean, vor allem die alpinen Schneebretter in der Abendsonne. Da machte sich scheinbar die Sehnsucht nach winterlicher Romantik breit, nach dem langen und schwülheißen Sommer wohl verständlich. Leider jedoch weit gefehlt. Nur Rätselfans, die nicht nur in europäischen Urlaubsgefilden weilten, wußten es besser. Und so tippten auch einige Teilnehmer auf den letzten Rätselpunkt, nämlich die Kalksteinterrassen von Pamukkale im Südwesten der Türkei. Die waren des Rätsels Lösung und stellen sich dem Besucher bei Sonnenuntergang auch so dar. Wer es nicht glaubt, sollte einfach mal hinfahren.

20 Spiele auf CD-ROM zu gewinnen

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir diesmal das Spiel Theme Park von Electronic Arts, Gütersloh, das einen Vergnügungspark simuliert. Wenn Sie jetzt die Chance ergreifen wollen, dann sollten Sie die Ihrer Meinung nach richtige Lösung auf der Antwortkarte auf Seite 120 ankreuzen. Schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte – nur die nehmen an der Auslosung teil – mitsamt der Lösung an die *Macwelt*. Rätseln dürfen alle *Macwelt*-Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Viel Glück!
In Zukunft können zehn Gewinner des Oktober-Preisrätsels ihre Datenbankbestände mit der komfortabel zu handhabenden Applikation 4D First pflegen. Hersteller ACI aus Neufahrn überreicht diese an: Eberhard Andres, Baiersdorf. Maurizio d'Agostinis, Meilen (Schweiz). Sabine Elfeber, Dortmund. Cornelia Ellermann, Hannover. Ulrich Fischer, Stuttgart. Birgit Maas, Birkenau. Sven Meinecke, Halle. Mario Scalet, Schaan (Lichtenstein). Stanislaus Ostrowski, Fürth. Bernd Taube, Süderbrarup. Herzlichen Glückwunsch!

EINSENDESCHLUSS (DATUM DES POSTSTEMPELS) IST FREITAG, DER 16. DEZEMBER 1994. VIEL ERFOLG!

tips & tricks

KLEINE KNIFFE GROSSER PROGRAMME

Frisches System 7.5

Zu Beginn ein Tip für alle, die ihren Mac mit der neuen Betriebssystemversion 7.5 beglücken wollen. Wer sichergehen und ein frisches System 7.5 installieren und nicht seinen alten Systemordner gnadenlos überbügeln will, sollte nach dem Start des Installers Command-Shift-K drücken. Damit kann man einen frischen Systemordner anlegen, der auch gleich als Startsystem definiert wird. Diesen Tip fanden wir in der First-Class-Mailbox Kunkel.

Ein Tick besser

In *Macwelt* 10/94 hatten wir auf Seite 266 beschrieben, wie man mit Hilfe von Aliasen in einem geöffneten Ordner auf dem Schreibtisch sofort auf alle Programme zugreifen kann. Dazu *Macwelt*-Leser Wilfried Krause aus Hamburg:

„Es geht noch einen Tick besser: Wenn man den Ordner mit den häufig gebrauchten Programmen in den Ordner „Apple-Menü" (im Systemordner) plaziert und sich ein Kontrollfeld zulegt, das Untermenüs darstellt (zum Beispiel Be Hierarchic, Shareware, 10 Dollar), dann kann man die Programme mit einem Mausklick aufrufen und erspart sich das geöffnete Fenster auf dem Schreibtisch."

Tabellensatz mit Hirn

In der Maßpalette von Xpress kann man auch bestimmte Rechenoperationen durchführen. So muß man zum Beispiel eine Koordinatenposition nicht mit einer Zahl angeben, sondern kann sie mit den Funktionen Zahl+Zahl, Zahl–Zahl oder Zahl*Zahl errechnen. Beim nächsten Return erscheint dann die errechnete Zahl in der Maßpalette. Die einzelnen Rechenfunktionen lassen sich dabei auch mischen (etwa Zahl*Zahl–Zahl).

Richtig praktisch wird es erst, wenn man diese Rechenfunktionen etwa im Menüpunkt „Tabulatoren..." des „Stil"-Menüs nutzt (ab Version 3.2). Als Beispiel eine Tabelle mit Tabulatorenbreiten von 17,3 mm. Man trägt zuerst +17,3/2 zentriert ein, klickt dann auf „Anwenden", kopiert danach die Zahl +17,3 mit Command-C, betätigt sodann die Cursortaste nach rechts und Command-V, dann wieder auf „Anwenden". Dieses Pfeil-nach-rechts-Einsetzen-Anwenden ist dann beliebig oft wiederholbar.

Der Eintrag +17,3/2 am Anfang bedeutet, daß man in diesem Menü auch dividieren kann.Somit wird der erste Tabulator auf 8,65 mm gesetzt, alle weiteren werden dann um 17,3 mm verschoben. Dieser Tip funktioniert auch in den Menüpunkten „Zeilenabstand...", „Formate..." und so weiter des „Stil"-Menüs.

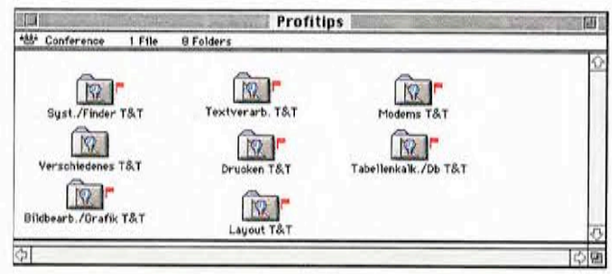
Meinrad Walch, Saalfelden (Österreich)

Sichern unter

In der Version 4.0 von Excel ist der Befehl „Sichern unter" nicht mit einem Tastaturkürzel gekennzeichnet. Sie müssen aber nicht extra das Programm Res-Edit bemühen, um den Tabellenkalkulierer entsprechend zu manipulieren. Das Tastaturkürzel gibt es, wenn auch versteckt, es lautet Command-Shift-S.

Fahnenlos

In First-Class-Mailboxen ist jede nicht gelesene Meldung mit einem kleinen roten Fähnchen versehen. Mit der Kombination gedrückte Optiontaste-Mausklick auf den Ordner verschwinden alle Fähnchen an den Meldungen in diesem Ordner. Beim nächsten Einwählen sind dann nur noch diejenigen Ordner fahnengeschmückt, in denen sich seit dem letzten Mal wirklich etwas getan hat.



Fahnenlos Klickt man in einer First-Class-Mailbox auf einen Ordner und hält dabei die Option-Taste gedrückt, verschwinden alle roten Fähnchen.

Ganzseiten-Scrollen

Zum Tip „Ganzseiten-Scrollen" in Word (*Macwelt* 9/94, Seite 211) eine wichtige Ergänzung von Gerhard Weidemann aus Wolfenbüttel:

„Ich dachte, es sei eine Tugend der Mac-Benutzer, gelegentlich auch mal rumzuspielen, um zu sehen, was passiert. Auf diesem Wege habe ich herausbekommen, daß das Ganzseiten-Scrollen in Word doch ohne Messer-und-Gabel-Griffe geht, auch auf der Standardtastatur. Man drücke im Ziffernblock einfach die 3, und die Seite blättert wie gewünscht weiter. Falls der Cursor nicht vor der letzten komplett erscheinenden Zeile steht, wird er zunächst dorthin springen, dann aber beim zweiten Mal blättern. Zurück funktioniert das Ganze mit der 9. Man sieht: A bisserl was geht immer!"

Versteckte Funktion

Claris Impact 1.0 enthält zwar ein Tabellenmodul, jedoch scheint es mit dessen Rechenkünsten nicht weit her zu sein, da die Programmdokumentation keinerlei Tabellen-Rechenfunktionen erwähnt. Aus reiner Neugierde trug ich in eine Rechenblattzelle eine Funktion ein (Sinus), welche zu meiner Überraschung Claris Impact anstandslos akzeptierte. Weitere Versuche mit Rechenblattfunktionen von Clarisworks 2.0 ergaben, daß vermutlich sämtliche Funktionen von Clarisworks auch in Claris Impact implementiert (aber nicht dokumentiert) sind.

Hans Braun, Stuttgart

Abotelefon:
089/ 36 086 154

WIR WOLLEN NICHT, DASS SIE ABSTÜRZEN: SICHERN SIE SICH MIT DEM ABO!

Macwelt
DAS FACHMAGAZIN

Quality for your Mac

Für Softies

RagTime 3.2 d — **899 DM**
inkl. kostenlosem Update auf Version 4.0 dt.
inkl. FaxExpress & Fax-Connection Tool
inkl. TeamAgenda dt.

MS Office d — **1.290 DM**
die neuesten Versionen von
Excel, Word & PowerPoint
für Mac & PowerMac

Claris CD "Office Top Hits" — **749 DM**
Claris Impact, MacDraw Pro,
MacWrite Pro, FileMaker Pro
alle in deutsch mit digitalem Handbuch

Für farbige Blaupausen

Agfa StudioScan II — **1.899 DM**
inkl. Agfa Software, Photoshop LE,
400 x 800 dpi, 30-Bit

Agfa Arcus II — **6.490 DM**
inkl. Durchlicht, Photoshop dt., Agfa Software, 600 x 1200 dpi, 36-Bit

UMAX Powerlook — **4.990 DM**
inkl. Durchlicht, Photoshop dt.,
600 x 1200 dpi, 30-Bit

Für Speicherhungrige

1,3 GB MO 19 mS — **5.690 DM**
Pinnacle Micro SIERRA mit
1 Cartridge, extern

4-16 GB Sony DAT — **2.299 DM**
extern, 1 Cartridge, Kabel
Aufpreis Retrospect 2.1 dt.
für 3 Arbeitsplätze 299 DM

2,1 GB Seagate Barracuda — **2.590 DM**
8/9 mS, intern, Fast-SCSI 2,
Aufpreis extern: 300 DM

Für Röhrengucker

51 cm TRINITRON — **3.799 DM**
20" Klasse, Radius Intellicolor
inkl. PowerMac - Adapter

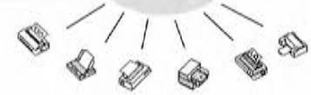
Fordern sie unsere aktuellen Bundles & Sonderangebote per Fax an!!! Attraktive Mengenrabatte für Großkunden!!!

Erwin Pfuhler
WorkstationSoftware

► Telefon 089-6732605
Fax 089/6732705
Zwergerstraße 10 • 85579 Neubiberg

PRODUKT INFO 30

PowerPrint™



Die Druckverbindung zu über 1.000 DOS-Druckern

PowerPrint verbindet nahezu jeden DOS-Drucker mit dem Apple Macintosh.

PowerPrint ist vielseitig einsetzbar:
- Powerbook und PowerPrint drucken unterwegs mit fast jedem DOS-Drucker.
- Zusammen mit Druckern à la Canon BJ10 oder Star SJ48 komplettiert PowerPrint das netzunabhängige mobile Büro.
- PowerPrint erweckt alte Drucker zu neuem Leben - ideal beim Systemwechsel. DOS-Drucker sind mit dem optionalen Auto-Switch für Mac & PC gleichzeitig nutzbar.
- PowerPrint unterstützt in der neuen deutschen Version auch Farbdrucker, z.B. HP DeskJet C und Canon BJC-Modelle.

PowerPrint/LT integriert DOS-Drucker in LocalTalk-Netzwerke - schnell und zuverlässig. PowerPrint/LT rentiert sich besonders bei Mehrplatznutzung hochwertiger Drukker, z.B. Flachbettnadeldrucker, Endlos-Laser oder Drucker für großformatige Ausgabe.

PowerPrint/NW bietet Macs die Nutzung der unter Novell NetWare eingerichteten Drucker. Eine Änderung der Software auf vorhandenen PCs ist nicht erforderlich.

StyleScript™

Adobe Postscript Level 2
für alle
Apple Color StyleWriter

Professionell gestaltete Dokumente werden mit StyleScript auf Ihrem Color StyleWriter in professioneller Qualität ausgedruckt.
StyleScript enthält das Original: Adobe Postscript Level 2. Und StyleScript ist speziell für Color StyleWriter gemacht.

Optimale Unterstützung der Fähigkeiten des Druckers und einfache Bedienung sind das Resultat. StyleScript wird wie ein Druckertreiber unter Auswahl angewählt - einfacher geht es nicht. Ob Freehand oder Illustrator, EPS-Dateien aus XPress oder PageMaker, StyleScript verhilft Ihnen zu professionellen Ausdrucken.

Adobe Postscript Level 2, bekanntlich in StyleScript enthalten, erlaubt 256 Schattierungen je Druckfarbe - also über 16 Millionen Farben. Einige andere Postscript-Interpreter bieten »nur« Postscript Level 1 - mit 256 Farben.

Optimale Farbabstimmung allein genügt nicht - Postscript Level 2 muß es schon sein.

Mit StyleScript kaufen Sie beides.

Ihr Händler bezieht PowerPrint und StyleScript beim Distributor für Deutschland:

PRODUKT INFO 14

EDV SYSTEMBERATUNG
RODERICH BOTT
Freiengründer Straße 114
D-57080 Siegen
Tel. 0271/383974
Fax 0271/385783

Hilfslinienraster

Häufig wird bemängelt, daß Illustrator nicht automatisch ein regelmäßiges Raster erzeugen kann. Ab Version 5.5 läßt sich dieses Problem mit einem kleinen Trick lösen: „Textzeilen & -spalten" im Menüpunkt „Text" des „Filter"-Menüs ermöglicht es, mehrere Rechtecke mit genau definierter Größe zu erstellen, welche sich dann bequem in ein Hilfslinienraster umwandeln lassen. Beispiel: Gewünscht sei ein Raster mit 12 mm horizontalem und 8 mm vertikalem Abstand auf einer Seite A4 quer:

1) Legen Sie als Seitenformat A4 quer fest.
2) Erstellen Sie ein Rechteck, das etwas größer als die Zeichenfläche ist. Die Breite und Höhe des Rechtecks müssen ein ganzzahliges Vielfaches des gewünschten Rasters sein. Bei A4 quer (297x219 mm) bieten sich folgende Werte an: Breite = 300 mm (25*12 mm); Höhe 224 mm (28*8 mm). Wählen Sie also im Illustrator das Rechteck-Tool, und klicken Sie auf die Zeichenfläche. Geben Sie in die Eingabefelder für die Breite 300 und für die Höhe 224 mm ein.
3) Verschieben Sie die linke untere Ecke des Rechtecks in den Koordinatenursprung (x=0 und y=0).
4) Rufen Sie bei ausgewähltem Rechteck den erwähnten Filter „Textzeilen & -spalten" auf.
5) Tragen Sie bei „Anzahl Spalten" den Wert 25 (25*12 mm) ein. Setzen Sie den Spaltenabstand auf 0. Geben Sie bei „Anzahl Zeilen" den Wert 28 (28*8 mm) mm an, und setzen Sie den Zeilenabstand ebenfalls auf 0. Nachdem Sie „OK" angeklickt haben, erscheint das gewünschte Raster auf dem Bildschirm.
6) Wählen Sie zu guter Letzt im „Objekt"-Menü den Befehl „Hilfslinien erstellen", und Sie erhalten das gewünschte Hilfslinienraster.

Hans Braun, Stuttgart

MACWELT-TIPS

Wenn auch Sie interessante Tips und verblüffende Tricks kennen, die noch nicht veröffentlicht worden sind, dann schreiben Sie uns doch, damit wir diese abdrucken und so anderen Lesern zugänglich machen können. Die Anschrift: IDG Magazine Verlag, *Macwelt*, „Tips & Tricks", Rheinstraße 28, 80803 München, Fax 0 89/3 60 86-304.

Alter errechnen

In der *Macwelt* 10/94 auf Seite 267 beschrieb Leser Jürgen Drogies, wie man in Filemaker Pro mit zwei Formeln das Alter auf den Tag genau errechnen kann. Hierzu wird ein Hilfsfeld benötigt, was aus Speichergründen natürlich unerwünscht ist. *Macwelt*-Leser Dr. Christopher Busch aus Hamburg erklärt einen Weg, wie sich das Alter auch mit einer Formel und ohne Hilfsfeld genau errechnen läßt:

```
Alter=
If(Month(Today)>Month(GeburtstagDatum)
OR
(Month (Today)=Month(GeburtsDatum)
AND Day(Today)≥Day (GeburtsDatum));
Year(Today)–Year(GeburtsDatum);
Year (Today)–Year(GeburtsDatum)–1)
```

Ist man bereit, eine (durch Schaltjahre verursachte) Ungenauigkeit von maximal einem Tag zu tolerieren, so tut es auch die einfachere Formel:

```
Alter=
IF(DayofYear (GebDatum)>DayofYear (Today);
Year(Today)–Year(GebDatum)–1;
Year(Today)–Year(GebDatum))
```

Noch ein Trick, um Speicherplatz zu sparen: Braucht man bestimmte Formelfelder nur temporär, so definiert man ein Hilfsfeld namens „Formeln?", welches man mit zwei Scripts mit „j" oder „n" füllen kann. Die nicht dauerhaft benötigten Formeln „kleidet" man nun in ein Formelfeld1= „If(Formeln?=j;...die benötigte Formel...;""). Das Formelfeld ist also leer, wenn im Hilfsfeld nicht „j" steht.

Wenn die Formel benötigt wird, schießt man per Script ein „j" in „Formeln?", kopiert den Inhalt von Formelfeld1 und setzt anschließend „Formeln?" auf „n" zurück. Dergestalt wird die temporär benötigte Formel nicht dauerhaft gespeichert. Auf diese Weise erzeuge ich beispielsweise in einem Patienten-Dokumentationssystem aus zirka 50 Einträgen in Datenfeldern einen kompletten Arztbrief mit einer riesigen Formel (sie hat über 3000 Zeichen!).

Den so erzeugten großen Textblock setze ich per Script in ein Textfeld, so daß er editierbar wird. Anschließend leere ich mein Formelfeld durch Einsetzen von „n" in „Formeln?". Ich erhalte somit quasi einen editierbaren Vorschlag für den Arztbrief, ohne den Text zweimal speichern zu müssen."

Alter errechnen die zweite...

Auf eine superkurze Formel, um das Alter mit Hilfe von Filemaker Pro zu errechnen, weist *Macwelt*-Leser Ernst Wittig aus Neumarkt hin:

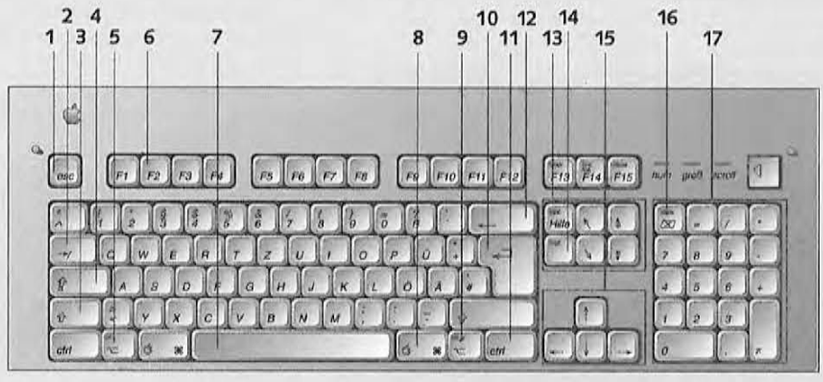
„Man kann sich viel Mühe und dem Mac Prozessorleistung ersparen, wenn man folgende Formel zur Alterberechnung einsetzt:

```
int ((today-Geb.Datum)/365)
```

Diese Formel berücksichtigt auch das aktuelle Alter, also vor und nach dem Geburtstag."

bearbeitet von
Andreas Borchert

DIE MACINTOSH-TASTATUR



1: Escape-Taste **2:** Tabulatortaste **3:** Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste **4:** Caps-Lock- oder Feststelltaste **5:** Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahltaste **6:** Funktionstaste **7:** Leertaste **8:** Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehlstaste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohltaste genannt **9:** Zweite Option-Taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) **10:** Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter **11:** Control-Taste **12:** Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschrittaste **13:** Sondertasten **14:** Entfernen **15:** Cursor-Tasten (nach oben, links, unten, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten **16:** Löschtaste, wird von einigen Programmen anders belegt **17:** Separater Zahlenblock **18:** Enter-Taste **19:** Einschalttaste
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte" Tastatur von Apple. Andere Tastaturen weichen in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur ab oder haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.

MACINTOSH BÜCHER

ITP Wolfram's Macintosh Bücher — Die offizielle MMC Edition

Peter Nortons Buch zu Norton Utilities 2.0, 406 S., geb., DM 69,–
Das offizielle Quark XPress 3.1 Handbuch, 485 S., geb., DM 79,–
Das offizielle RagTime 3.2 Handbuch, 376 S., geb., DM 69,–
Umwelt & Computer, 256 S., kart., DM 19,80
Praxis Grafik zu FreeHand & Illustrator, CD, Disk, Farbt.! 344 S., DM 89,–
Praxis Painter, CD & Farbt.!164 S., geb., DM 69,–
Design Essentials (dt.) Farbdruck! ca. 120 S., geb., ca. DM 79,–
Photoshop 2.5 in Farbe, Farbdruck mit 2CDs! 304 S., DM 99,–
Color Mac (dt.), Farbdruck mit CD! geb., 333 S., 99,– DM
Das Buch zur Kodak Photo-CD, Farbdr.! 205 S., kart., DM 24,80
Foto Digitale, Farbdr.! 242 S., kart., DM 49,– ***Mit CD:*** geb., DM 98,–
PRISMA Art Galerie Farbdr. mit CD für Mac! 140 S., geb., DM 59,–
DTP und Textverarbeitung, 116 S., geb., DM 24,80
Wer hat Angst vor DTP? 88 S., geb., DM 19,80
Mac Troubleshooting, ET ca. 11/94, ca. 550 S., geb., ca. DM 79,–
Der gr. Liebling zu WordPerfect für den Mac, 668 S., geb., DM 79,–
Der große Liebling zu Excel 4 für den Mac, 1004 S., geb., DM 89,–
Der große Liebling zu FileMaker, mit Disk, 608S., geb., DM 89,–
Der große Liebling MacroMedia Director, 2 CDs! geb., 395 S., DM 99,–
Der kleine Liebling zu Excel 4.0 für den Mac, 172 S., geb., DM 19,80
Der kleine Liebling zu QuarkXPress 3.1, 200 S., geb., DM 24,80
Der kleine Liebling für den Mac, 376 S., geb., DM 39,–
Der kleine Liebling zu Word 5 für den Mac, 180 S., geb., DM 19,80
Der kleine Liebling zu FileMaker, 288 S., geb., DM 29,80
Der kleine Liebling zu Adobe Illustrator, 192 S., geb., DM 29,80
Der kleine Liebling FoxPro, 288 S., geb., DM 29,80
Myst – The missing Book, 192 S., geb., DM 24,80

Fordern Sie unseren Prospekt an!

TRIMAC – Produktlinie

TRIMAC Hardrives	intern	extern
TRIMAC 500		
Seagate 545 MB, 12 ms, Fast SCSI -2	679,– DM	899,– DM
TRIMAC 1 000		
Seagate 1,05 GB, 9 ms, SL Fast SCSI-2	1 319,– DM	1 499,– DM
TRIMAC 2 000		
Seagate 2, 1 GB, 9ms, HH, Fast SCSI-2	2 449,– DM	2 669,– DM
TRIMAC 2 000i		
Seagate Barracuda II, 2, 1 GB, 8 ms	2 799,– DM	3 019,– DM
TRIMAC 4 000i		
Seagate Barracuda IV, 4,294 MB, 9 ms	4 999,– DM	5 339,– DM
Seagate ST 410 800 N, 9 GB, 11 ms, FH	7 589,– DM	7 809,– DM

SYQUEST DIVES von TRIMAC
extern, inkl. 1. Cartridge

44/88 MB Laufwerk, anschlußfertig	759,– DM
200 MB Laufwerk, anschlußfertig	1 089,– DM
270 MB Laufwerk, anschlußfertig	1 089,– DM

SYQUEST Cartridge 1/3Stück
44 MB, 5,25"_119,-/117,- DM, 88 MB, 5,25"_129,-/127,-DM
200 MB, 5,25"_159,-/157,- DM, 270 MB,3,5"_129,-/127,-DM

MO Laufwerk extern inkl. 1 Cartridge, Kabel, Terminator Software

TRIMAC 1300-MO F 521-1,3 GB, 40 ms	4 399,– DM
Pinnacle Sierra 1,3 GB, 19 ms	5 729,– DM
Pinnacle TAHOE 230 MB	2 049,– DM

DAT Laufwerk, extern mit Retrospekt 2.1 dt. Tape

TRIMAC 16-DAT A5000, 4/16 GB	2 599,– DM
TRIMAC 8-HP 35480A, 2/8GB	2 344,– DM
DAT Band 90 1/10 Stück	24,–/19,– DM
DAT Band 120 1/10 Stück	44,–/39,– DM

MO Cartridge

230 MB, 3,5"	1/5 Stück	84,–/79,– DM
600/650 MB, 5,25"	1/5 Stück	159,–/156,– DM
1,2/1,3 GB, 5,25"	1/5 Stück	194,–/189,– DM

SIM – Module/ aktuelle Tagespreise erfragen

4 MB, 72 pin, 60 ns/70 ns	319,–/316,– DM
8 MB, 72 pin, 60 ns/70 ns	649,–/629,– DM
16 MB, 72 pin, 60 ns/70 ns	1 199,–/1 059,– DM
32 MB, 72 pin, 60 ns/70 ns	2 199,–/2 099,– DM
4 MB, 30 pin	319,– DM
8 MB, 30 pin	639,– DM
16 MB, 30 pin	1 154,– DM

SIM – Mode für Aktuelle Powerbooks und Duos auf Anfrage!

Monitore und Grafikkarten auf Anfrage!

Die Buchpreise enthalten 7%, die Hardwarepreise 15% gesetzl. MwSt. Lieferung per UPS-Nachnahme oder Kreditkartenabrechnung zuzügl. Versandkosten. Angebot freibleibend. Wegen der Dollarschwankung die aktuellen Tagespreise erfragen.

WOLFRAM'S DIREKT MEDIENVERTRIEB GMBH
Hopfenstraße 4, 85395 Attenkirchen,
Tel.: 08168/9080-0, Fax: 08168/865

PRODUKT INFO 22

MUSIC STORE professional

Gratis anfordern: **MUSIK-KATALOG**

Exclusiv für unsere Kunden Telefon-Service incl. Auftragsannahme bis 24 Uhr Mo., Di., Mi., Fr., 20-24 Uhr Beratung für Synt., Computer, Recording! Tel.: 01 71/6 00 07 05

YAMAHA TG 100

Leistungsfähiger GM Expander 256 tolle Sounds plus 10 Schlagzeugsets. Erlaubt die Wiedergabe von bis zu 16 Klängen gleichzeitig, interne Effekte (Hall, Chorus, Echo) und eingebaute Computer-Schnittstelle. Incl. Midianschlußkabel (kein Interface notwendig) zum unglaublichen Preis von anstatt 898,– **599,–**

SAMICK-KK 1 L

Samick Masterkeyboard KK1 (88 Tasten) und KK1 L (76 Tasten) mit tollen Masterkeyboard Features, After Touch, 8 Splitzonen und enormen Midi-Steuerfunktionen. Jetzt incl. passendem Midi Interface für sage und schreibe **999,–**

Zum sagenhaften Einstiegpreis!

DIGIDESIGN AUDIOMEDIA II

Digitales Schnittsystem kpl. mit Audiokarte (Nubus) und Sound Designer Schnittsoftware. Alle Funktionen entsprechen dem professionellen Standart (incl. DSP-Funktionen). Diese Hardware läßt sich auch in diverse Sequenzersysteme einbinden und ermöglicht die Wiedergabe von bis zu 4 Audiospuren gleichzeitig. (Notator Logic Audio, Cubase 2.0) anstatt 2698,-
Begrenzte Sonderaktion - **1888,–**
Beeilen!

EMAGIC NOTATOR LOGIC 2.0

Nutzen Sie Ihren Computer zur Erstellung von eigenen Songs! **Diese Software setzt neue Maßstäbe im Bereich Sequenzing und Notendruck.** Beliebig viele Spuren lassen sich auf unbegrenztem Zeitraster arrangieren. Das Programm ist aufrüstbar auf Logic Audio (siehe wie Audiomedia II)
Crash Kurs **844,–**

MAC MIDI INTERFACES

19", 1 HE, eingebautes Netzteil, 8x8 MIDI Merge Matrix, 128 MIDI Kanäle. Auch am Gerät programmierbare Vernetzung bis zu vier Einheiten SMPTE Bandsync.; alle Formate Wandelt SMPTE in DTLe/MTC. Direkt Kompatibel mit Emagic/Steinbergsoftware.
1290,–

MOTU MIDI EXPRESS

19", 1 HE, eingebautes Netzteil MIDI-Merge Matrix, 4 Ins/6 Outs, 96 MIDI-Kanäle, SMPTE Bandsync, alle Formate, Wandelt SMPTE in DTLe/MTC. Direkt Kompatibel mit Emagic/Steinbergsoftware.
666,–

STANDARD MIDI INTERFACE

1 Eingang and 3 paral. Ausgänge für alle Sequenzer.
111,–

* unverbindliche Empfehlung!

ACHTUNG!

Laufend Seminare: „Musik mit dem Computer! Infos anfordern.

MUSIC STORE
Große Budengasse 9-17
50667 Köln
Tel.: (02 21) 92 57 91 - 10/11/12
Fax.: (02 21) 92 57 91 - 93

☐ Schickt mir den Katalog „Hits & News 1994/95"

PRODUKT INFO 1

RunShare™

Verleihen Sie Ihrem Netzwerk Flügel!

RunShare beschleunigt das Kopieren großer Dateien über EtherNet um den Faktor 3-20, ohne Neuverkabelung oder neue Hardware.

Unglaublich aber wahr: Statt teurer FDDI-Ausstattung reicht RunShare, um aus Ihrer EtherNet-Installation eine Datenautobahn zu machen.

RunShare läuft ab System 7 und auch in Verbindung mit AppleShare. Mit RunShare ausgestattete Macs können alle Netzwerkverbindungen ungehindert weiternutzen.

RunShare erreicht zwischen zwei Quadra 650 oder zwei PowerMac 8100 750 kB/s Übertragungsrate: 60 Sekunden pro 45 MB-TIFF. Shuttlesysteme und MODs sind out!

Warten Sie nicht länger: Andere haben sich schon überzeugt. RunWay - Vorläufer von RunShare - wurde von MacUp zur Software des Monats gekürt und in MacWelt mit der Empfehlung der Redaktion geehrt.

TransTalk™

Halbrouter zur Verbindung entfernter Netzwerke

TransTalk verbindet entfernte Netzwerke via Modem, ISDN oder X.25-Adapter.

TransTalk ist eine selbständige Einheit: Es belastet keinen Rechner und ist auch nicht von deren Abstürzen betroffen. Als Router leitet TransTalk auch nur die Daten weiter, die für die Gegenstelle bestimmt sind.

TransTalk gibt es in LocalTalk und EtherNet-Ausführung - so ist es auch möglich, LocalTalk- mit EtherNet-Netzen zu verbinden. Eine multiprotokollfähige Ausführung für TCP/IP, DEC-Net Level 1 und andere Protokolle ist optional erhältlich.

TransTalk wird erst durch die ausgefeilte Verwaltungssoftware zu dem was es ist. Transware Manager bietet graphische Übersicht übers Netz. Zonen und/oder Geräte können ausgeblendet oder paßwortgeschützt werden.
Transware Manager ist im Lieferumfang von TransTalk, EtherWay, SerialWay und InterTalk enthalten.

Ihr Händler bezieht RunShare und TransTalk beim Distributor für Deutschland:

PRODUKT INFO 15

EDV SYSTEMBERATUNG
RODERICH BOTT
Freiengründer Straße 114
D- 57080 Siegen
Tel. 0271/383974
Fax 0271/385783

tips & tricks

SPEZIAL QUARK XPRESS

Stilvorlage ersetzen

In den Versionen 3.2/3.3 ersetzt Xpress eine Stilvorlage nicht mehr automatisch durch „Normal", wenn diese gelöscht wird, sondern fragt höflich, welche denn an ihre Stelle treten soll. So kann man eine Stilvorlage durch eine andere ersetzen, denn mit „Suchen & Ersetzen" geht es nicht. Vor dem Löschen sollte man sich aber eine Kopie der zu ersetzenden Stilvorlage anlegen (Stilvorlage duplizieren, sie erscheint dann mit dem Zusatz „Kopie von...").

Hilfslinien verschwinden lassen

Läßt man sich eine Seite in der Ganzseitenübersicht oder als Miniatur anzeigen, stören die Hilfslinien oft, so daß man sie ausblenden muß. Zieht man jedoch die Hilfslinien mit gedrückter Shift-Taste aus dem Lineal, werden sie nur in der gerade aktuellen Vergrößerungsstufe und in allen Vergrößerungen angezeigt, nicht jedoch bei kleineren Maßstäben, etwa der Ganzseitendarstellung oder Miniaturen.

Originalgrafik öffnen

Bei ausgewähltem Textwerkzeug erscheint nach einem Doppelklick auf eine Grafik oder ein Bild der Abonnentendialog. Wählt man nun „Verleger öffnen", wird das Grafik- oder Bildbearbeitungsprogramm geöffnet, mit dem diese Grafik oder das Bild erstellt wurde, sowie das Originaldokument. Ist das betreffende Programm schon geöffnet, öffnet der Befehl nur das jeweilige Originaldokument im Hintergrund. Man muß in diesem Fall nur noch im „Programm"-Menü zum Grafik- oder Bildbearbeitungsprogramm wechseln. Wurde ein Originaldokument im Ursprungsprogramm geändert, kann man es in Xpress durch einen Klick auf „Jetzt beziehen" aktualisieren.

Originalgrafik öffnen Über den Befehl „Verleger öffnen" gelangt man blitzschnell in das Programm, in dem eine in Xpress plazierte Abbildung erstellt ist.

Eingebundener Rahmen

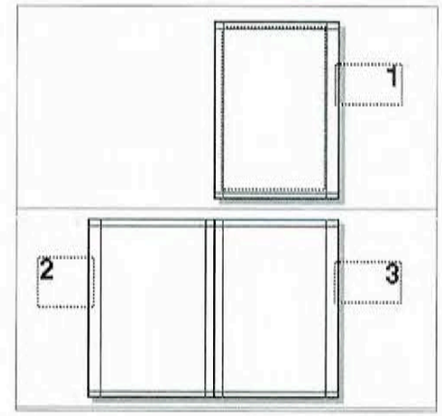
Bindet man einen Rahmen in einen Text als mitfließend ein, läßt sich der Abstand zum Text kontrollieren: Rahmen als unabhängiges Objekt anlegen und „Umfließen" anwählen, gewünschten Wert für „Oben" eingeben, Rahmen ausschneiden und im Text an der Cursorposition einfügen. Dieser Wert wird dann für den Textabstand benützt, alle anderen Werte aus dem „Umfließen"-Dialog werden ignoriert.

Formatierungen überschreiben

Normalerweise bleiben manuelle Veränderungen in einem Text erhalten, wenn diesem eine (neue) Stilvorlage zugewiesen wird. Will man diese manuellen Veränderungen überschreiben, muß man dem Text erst „Kein Stil" zuweisen. Einfacher und schneller geht es, wenn man beim Zuweisen einer Stilvorlage die Option-Taste gedrückt hält.

Gut sichtbare Seitenzahlen

In der Miniaturenansicht oder anderen verkleinernden Zoomstufen sind Seitenzahlen nicht erkennbar, so daß man die Seitenlayoutpalette zu Hilfe nehmen muß. Abhilfe schafft folgender Trick: In den Musterseiten einen großen Textrahmen auf der Montagefläche anlegen, der etwas in die Seiten ragt. In diese Rahmen mit der Tastenkombination Command-3 den Platzhalter für die Seitenzahlen eingeben und eine möglichst große und fette Schrift auswählen (zum Beispiel 140 Punkt). Den Rahmen dann noch mit „Ausgabe unterdrücken" nichtdruckend machen.



Übersicht Platzhalter für Seitenzahlen in großer Schrift sind auch in der Miniaturansicht erkennbar.

Bildeffekte

Xpress ist zwar nicht besonders gut in Sachen Bildbearbeitung, hier helfen aber zwei einfache Effekte, um Graustufen-TIFFs und Bitmap-Bilder zu invertieren und mit einem farbigen Hintergrund zu versehen: Ein Bild auswählen, die Bildfarbe auf weiß stellen und dann eine Farbe für den Rahmenhintergrund bestimmen. Dies gibt einen anderen Effekt, als wenn man das Bild mit „Negativ" invertiert und anschließend den Hintergrund einfärbt.

Bei Bitmap-Bildern läßt sich der Rahmenhintergrund mit einem Verlauf versehen, der dann den Eindruck erweckt, als hätte das Bild selbst einen Hintergrundverlauf.

Bildschirmaufbau unterdrücken

Hält man während der Bearbeitung eines Polygonrahmens die Leertaste gedrückt, wird der Bildschirm nicht nach jeder Veränderung neu aufgebaut. Dies gilt ebenso für die manuelle Bearbeitung einer Kontur.

Thomas Armbrüster/ab

CLARIS
POWER OFFICE
- FileMaker Pro
- MacWrite Pro
- Claris Impact
- MacDraw Pro

Nur DM **899,-!**

Gamepad
Eine vielseitige Konsole mit Superleistung!
Nur DM **109,-!**

MacWAREHOUSE®

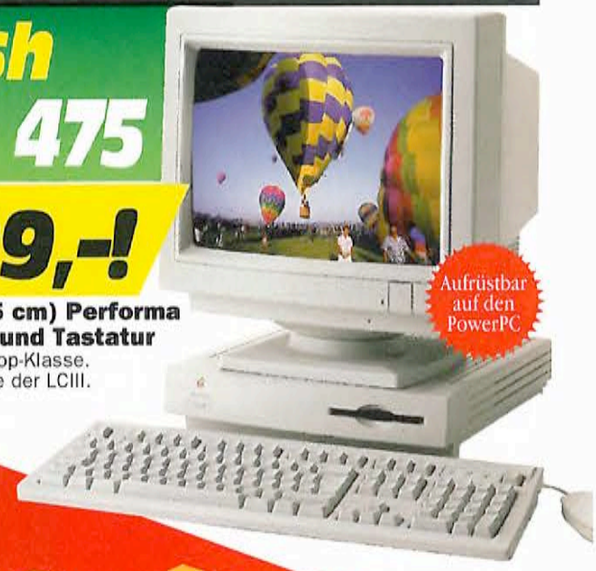
BESTELLANNAHME VON 8.00 BIS 20.00 UHR!

NEU!

Macintosh PERFORMA 475

Nur DM **2.199,-!**

Macintosh 14" (35,5 cm) Performa Plus Monitor, Maus und Tastatur
Macintosh LC-System der Top-Klasse.
Doppelt so schnell wie der LCIII.



Microsoft® OFFICE 4.2

Office jetzt inklusive RAM Doubler*, und... F/A-18 Hornet Flight Simulator

UPGRADE NUR DM **699,-!**
*RAM Doubler befindet sich auf der Installationsdiskette

Nur DM **349,-!**

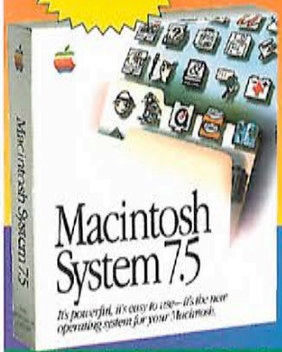
POWER USER
44MB SyQuest-Laufwerk

Ihre erste Cartridge erhalten Sie für DM 59,-!†

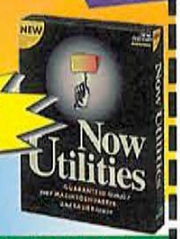
†Pro 44MB-Laufwerk kann nur eine Kassette zu diesem Preis abgegeben werden.

Macintosh System 7.5

NEU! Nur DM **169,-!**



Über 50 überarbeitete und neue Funktionen! Bestellen Sie noch heute!



Zusammen nur DM **249,-**

Power User Double Speed CD-ROM Laufwerk
Nur DM **399,-!**

Next-Day Lieferung -Nur DM 13,75!

0130/85 93 93

FAX: 06102/705-200
Wenn Sie aus dem Ausland anrufen: 0049-6102-705-185
Alle Preise inkl. MwSt.

GRATIS! Nur ausfüllen und uns an folgende Adresse schicken. Wir senden Ihnen den deutschen MacWAREHOUSE-Katalog dann ein Jahr lang kostenlos und unverbindlich zu. Versprochen.

Micro WAREHOUSE (Deutschland) GmbH,
Odenwaldstraße 1, 63263 Neu-Isenburg.

Firma _____

Familienname _____ Vorname _____

Adresse _____

Postleitzahl _____ Ort _____

Telefon/Durchwahl _____

Fax _____

MCWDEC

Eigenen Farbatlas erstellen

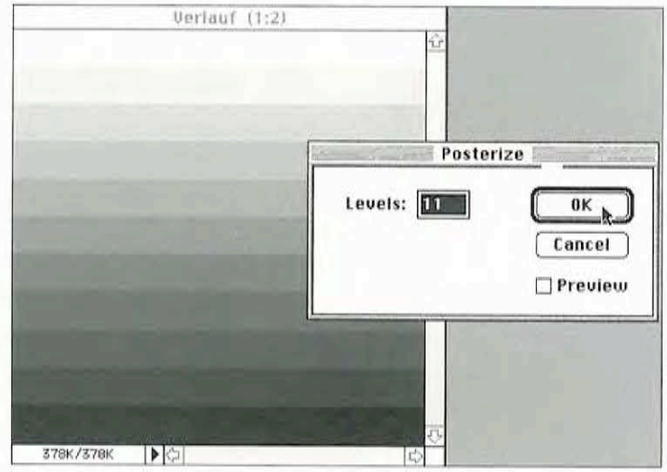
Eine der wesentlichen Neuerungen von Photoshop 3.0 ist die Ebenen-Palette. Sie erleichtert nicht nur das Composing von mehreren Bildern, sondern läßt sich auch noch für eine andere praktische Anwendung einsetzen.

Viele Grafiker und Prepress-Leute arbeiten mit sogenannten Farbatlanten zum Abgleich der Farben. In diesen sind die drei bunten Druckfarben in allen Kombinationen bei bestimmten Tonwertabstufungen abgebildet. Meist sind die Abstufungen in Fünf-Prozent-Schritte unterteilt, für unser Beispiel beschränken wir uns auf Zehn-Prozent-Schritte.

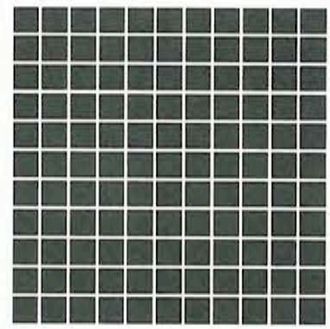
Da die Ebenen-Palett verschiedene Bildebenen in einer Datei hält, kann man in einem Bild mit mehreren Ebenen wie in einem Buch oder eben einem Farbatlas blättern. Für unser Beispiel haben wir pro „Blatt" bei einem gleichbleibenden Prozentwert für Gelb die Werte für Cyan von oben nach unten und für Magenta von links nach rechts abgestuft. Das linke obere Kästchen hat also für die beiden letztgenannten Farben null Prozent Flächendeckung, das Kästchen rechts unten 100 Prozent Flächendeckung. Von „Blatt" zu „Blatt" wird der Prozentwert von Gelb um zehn Prozent gesteigert. Wir erhalten in unserem Farbatlas elf Farbtafeln mit 1331 verschiedenen Farben.

Ein schöner Nebeneffekt des digitalen Farbatlas ist, daß sich die Bildschirmdarstellung schnell auf andere Druckfarbenmodelle (beispielsweise SWOP) und Papiersorten (gestrichenes Papier, Zeitungsdruckpapier) anpassen läßt. Man muß dazu nur im Menüpunkt „Grundeinstellungen" des „Ablage"-Menüs die Druckfarben-Grundeinstellungen ändern.

Nenad Djordjevic/ms

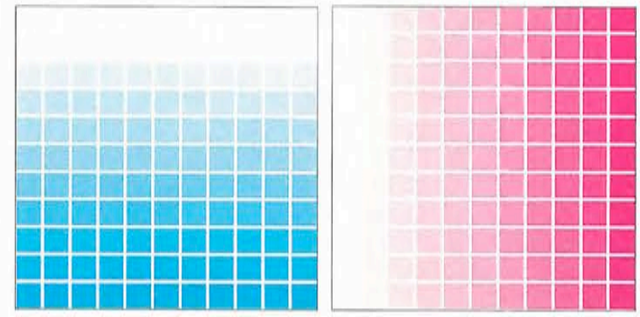


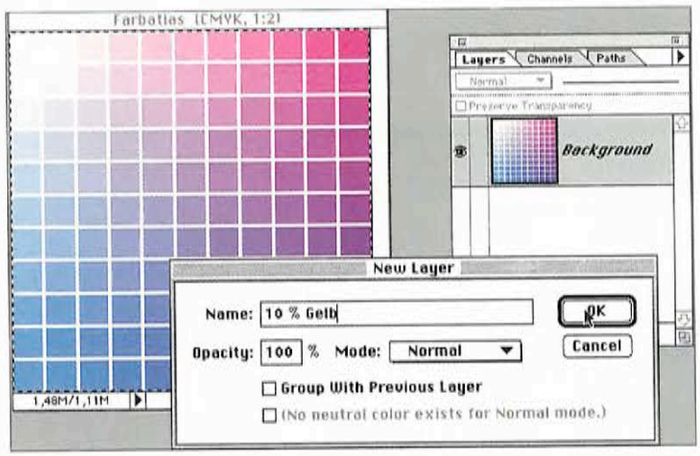
Tonwertstufen Anstatt die 1331 verschiedenen Farbfelder einzeln anzulegen, gehen wir mit Automatisierung vor: Zunächst ein quadratisches CMYK-Bild neu erzeugen und im Cyan-Kanal einen Verlauf von Schwarz (unten) nach Weiß (oben) anlegen. Halten Sie dabei die Shift-Taste gedrückt, wird die Verlaufsrichtung auf 90 Grad ausgerichtet. Für die Abstufung sorgt die Funktion „Tontrennung" mit elf Stufen. Wenn Sie mit der Pipette in die so erzeugten Graustufenbalken hineinmessen, sehen Sie, daß die Stufen 10 Prozent, 20 Prozent und so weiter exakt eingehalten sind.



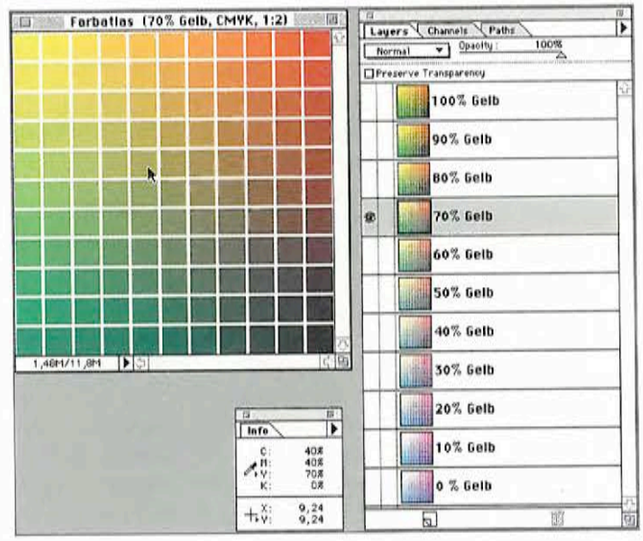
Einteilung Die Einteilung der Felder können Sie analog zu dem nebenstehenden Bild auch in einem Grafikprogramm vornehmen. Dann in Photoshop importieren und in einem neuen Alphakanal der Farbtafel als Maske sichern. Anschließend läßt sich diese als Auswahl laden, und die Auswahlbereiche können mit Weiß gefüllt werden.

Cyan und Magenta Die erzeugten Felder im Cyan-Kanal sollen auch in Magenta eingesetzt werden: Hierfür den Cyan-Kanal kopieren, im Magenta-Kanal einsetzen und anschließend um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Gelb-Kanal für jede einzelne Farbtafel einfach mit einem einheitlichen Grauton (in Abstufungen von zehn Prozent) füllen und die Maske auch auf diesen Kanal anwenden.

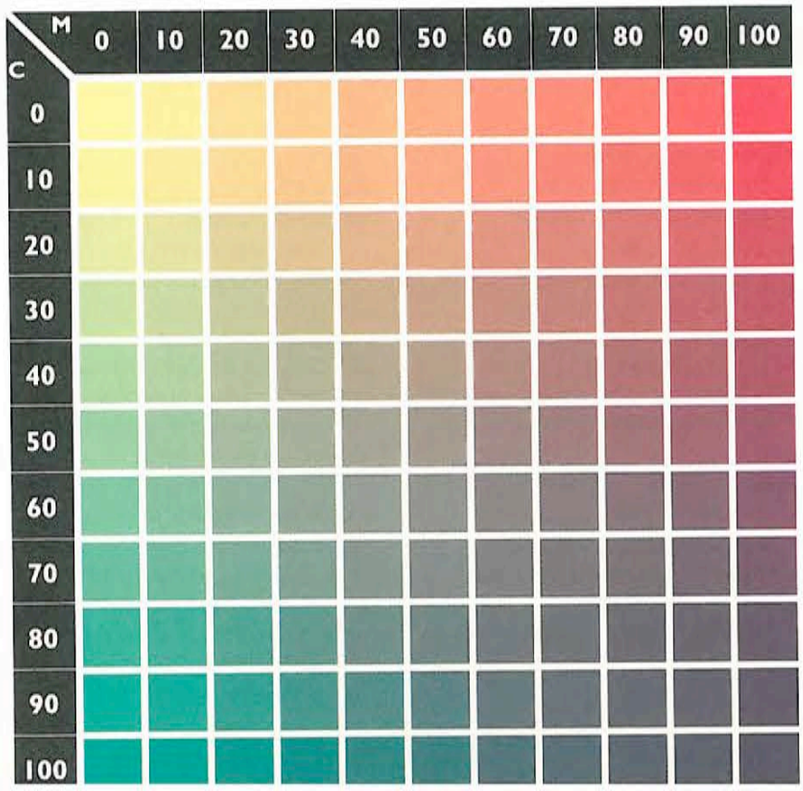




Zehn Prozent gelb Die erste Seite des Farbatlas startet mit null Prozent Gelb-Hinterlegung. Die im Screenshot zu sehende zweite Seite des Farbatlas mit zehn Prozent Gelb als neue Ebene einfügen. Hierzu findet sich in der Bearbeiten-Palette von Photoshop der spezielle Menüpunkt „als Ebene einsetzen". Diese Vorgehensweise wird für alle Gelb-Abstufungen wiederholt.



Farbpalette komplett Nachdem wir das Prozedere für alle Gelb-Abstufungen wiederholt haben, steht in der Layer-Palette nun der komplette Farbatlas zur Verfügung, den Sie entweder am Monitor oder als Ausdruck einsetzen können. Besitzer von Photoshop-Versionen unter 3.0 können den Komfort der Ebenen-Palette leider nicht genießen, haben jedoch die Möglichkeit, die „Seiten" als Einzelbilder zu öffnen.



Mit Leiste Einen besseren Überblick beim Anwählen der Farbstufen kann man sich verschaffen, wenn man zusätzlich eine Leiste anlegt, welche die Stufen für Cyan und Magenta numerisch anzeigt. Den digitalen Farbatlas können Sie übrigens auch, wenn Sie davon Ausdrucke machen wollen, in niedriger und speicherplatzsparender Auflösung anlegen, denn die Farbflächen besitzen keine besonderen Detailinformationen.

Scripts in Filemaker Pro

In professionellen Filemaker-Applikationen genügt für die meisten Operationen ein Mausklick. Hinter den Buttons stecken jedoch leistungsfähige Scripts und viel Know-how.

In Filemaker Pro kann ein Script ein anderes aufrufen, das wiederum ein Script aufruft, welches dann noch ein Script aufruft und so weiter und so fort – es gibt kein Limit. Gesteuert wird das Ganze über die Option „Teilscripts". Diese ist im Handbuch indes so undeutlich beschrieben, daß sie nicht einmal Informatiker auf Anhieb verstehen. Wir kommen der Sache aber näher, wenn wir uns eine klassische Programmiersprache ansehen. Da steht dann:

Rechne:
CALL Drucken – Seitenvorschub –ENDE

Wesentlich ist hier der Befehl CALL, der das Unterprogramm „Drucken" aufruft. Bevor er das tut, wird jedoch automatisch die Adresse des nächsten Befehls – hier die von „Seitenvorschub" – auf dem Stack oder auch Stapel (siehe dazu den Kasten „Stapelware") gespeichert. Nun geht es beim Unterprogramm „Drukken" weiter, und da steht nun:

Drucken:
CALL Sortieren – Print – RETURN

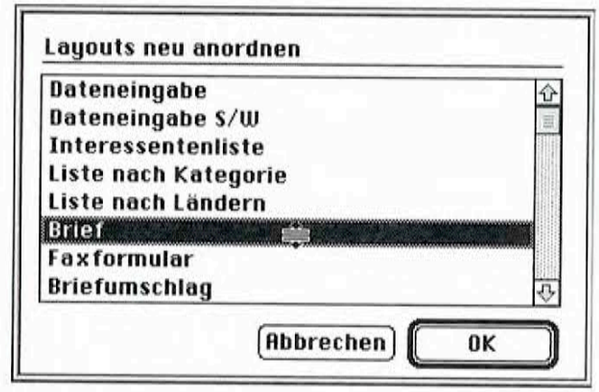
Auch hier hat der CALL-Befehl zur Folge, daß die nächste Adresse (die von „Print") auf den Stack gebracht wird. Danach wird zum Unterprogramm „Sortieren" gesprungen. Dort steht:

Sortieren:
Quicksort – RETURN

Der RETURN-Befehl holt die letzte Adresse vom Stack und springt dahin, also zu „Print". Dem folgt auch ein RETURN, das die nächste Adresse vom Stack holt, nämlich die von „Seitenvorschub" – also geht es dort weiter. Damit sind die Unterprogrammaufrufe beendet.

Das Geheimnis von Teilscripts

Der geschilderte Ablauf ist nicht ganz unproblematisch. So kann ein Programmierer ein RETURN vergessen, damit den Stack durcheinander- und das Programm zum Absturz bringen. Deshalb hat der Hersteller von Filemaker Pro, die Apple-Tochterfirma Claris, im Filemaker die ganze Problematik (zu) gut versteckt und gesichert. Das Programm kann nie abstürzen, allerdings auch Script-Aufrufe womöglich zu keinem Zeitpunkt ausführen.



Layout-Ordnung Steht das Layout-Ziel in einem Feld, ist damit gleichzeitig die Positionsnummer in der Layout-Folge gemeint. Das ist in bestimmten Fällen ein Grund, die Layout-Ordnung zu ändern.

Um das zu beweisen, erstellen Sie ein kleines Testprogramm. Legen Sie in einer neuen Datei ein einziges Textfeld namens „Wo" (Wo bin ich) an, und schreiben Sie anschließend drei Scripts, die in diesem Beispiel s1, s2 und s3 heißen. s1 ruft s2 auf und s2 wiederum s3.

Nun können Sie sich schon die erste Regel merken: Sie müssen mit dem letzten Script beginnen, also erst s3 eingeben, dann s2 und zum Schluß s1. Das Listing „Call-Test" zeigt die Script-Texte.

SIMPLE TECHNIK Die Technik ist ganz einfach. Jedes der Scripts meldet sich im Textfeld „Wo" und hält dann aufgrund des Befehls „Script unterbrechen/fortsetzen" so lange an, bis Sie auf „Fortfahren" klicken. Wenn Sie das Script mit dem Namen s1 aufrufen, dann erscheinen folgende Ausgaben:

Bin am Beginn von s1
Bin am Beginn von s2
Bin in s3
Bin am Ende von s2
Bin am Ende von s1

Anders ausgedrückt: s1 ruft s2 auf, s2 ruft s3, s3 kehrt zu s2 zurück, und s2 kehrt zu s1 zurück. Genau dieses Verhalten kann man von Unterprogrammaufrufen erwarten. Nun streichen Sie einmal in s1 die Option „Teilscripts", so daß die Zeile jetzt wie folgt aussieht:

Script ausführen ["s2"]

Wenn Sie jetzt wieder s1 aufrufen, erhalten Sie dieses Ergebnis:

Bin am Beginn von s1
Bin am Beginn von s2
Bin am Ende von s2
Bin am Ende von s1

Offensichtlich wurde s3 nicht aufgerufen, und das macht stutzig. Frage: Wieso führt eigentlich das fehlende „Teilscripts" in s1 dazu, daß s3 nicht aufgerufen wird?

NOCH EIN VERSUCH Doch machen wir erst noch einen Versuch. Fügen Sie das „Teilscripts" in s1 wieder ein und streichen es in s2. Der Test zeigt, daß jetzt die Welt wieder in Ordnung ist. Des Rätsels Lösung: In der s1-Zeile

Script ausführen [Teilscripts, "s2"]

LISTING 1: CALL-TEST

Mit diesen drei kleinen Scripts kommen Sie dem Sinn von „Teilscripts" auf die Spur.

s3: Löschen [Auswählen]
Text einsetzen ["Bin in s3"]
Script unterbrechen/fortsetzen

s2: Löschen [Auswählen]
Text einsetzen ["Bin am Beginn von s2"]
Script unterbrechen/fortsetzen
Script ausführen [Teilscripts, "s3"]
Löschen [Auswählen]
Text einsetzen ["Bin am Ende von s2"]
Script unterbrechen/fortsetzen

s1: Gehe zu Feld ["Auswählen/Abspielen", "Wo"]
Text einsetzen ["Bin am Beginn von s1"]
Script unterbrechen/fortsetzen
Script ausführen [Teilscripts, "s2"]
Löschen [Auswählen]
Text einsetzen ["Bin am Ende von s1"]

TEL: 818-345-7647

FAX: 818-996-0629

MACMAN

SONY-NEC-PLI-HEWLETT PACARD
UMAX-AGFA-EPSON-GCC
110MHZ POWERMACS- : CALL/FAX

Bestellen Sie per Tel/Fax und genießen Sie den Vorteil des tiefen US $$$ Kurses.

POWERMAC

8100 16MB/250HD/CD	7.525
8100 24MB/500HD/CD	8.399
8100 72MB/1.7GB HD	11.439
8100 AV 24MB/1GB HD/CD	10.195
8100 136MB/2.4GB HD/CD	14.275
7100 16MB/500HD/CD	5.849
7100 AV 24MB/1.7GB HD/CD	7.369
7100 40MB/2.4GB HD	9.195
6100 16MB/250HD/CD	4.139
6100 AV 24MB/500HD/CD	5.415
6100 40MB/1GB HD/CD	6.269

QUADRA

950 24MB/500HD/CD	7.335
950 40MB/1GBHD/CD	8.985
630 8MB/250HD	3.029
630 16MB/500HD	3.435
605 8/MB/250HD	2.684

NIKON
Electronic Imaging

Transparency 5x6	1.458
Scantouch 1200 DPI	2.529
Coolscan External	3.599
Cool Print	2.999

SUPERMAC

Video Spigot	936
Spectrum Power 1152	2.539
Thunder 24/Spect. 24 Ser. V	3.315/1.349
Thunder IIGX 1152	4.385
Thunder IIGX 1600/1360	6.579/5.345

RADIUS

Percision Color Pro 24XP	999
Percision Color Pro 24XK	1.685
Stage Two Roket	3.364
LeMansGT	3.859
Video Vision	6.742

LAUFTWERKE

AV Drive 1.2GB Int./Ext.	1.225/1.439
PLI DAT 10GB DDS-2	2.719
PinnacleMicro 230MB Taho Opti.	2.199
PinnacleMicro 1.3 GB Optical	4.444
RCD 202 Recordable CD	7.195

DAYSTAR

Fastcache für Quadra 950	699
50MHz Universal PowerCache	1.064
PowerPro 601 66MHz	3.199
PowerPro 601 80MHz	4.325

SPEICHER

4MB 72pin 70ns/80ns	299/270
8MB 72pin 60ns/70ns	629/545
16MB 72pin 60ns/70ns	999/899
32MB 72pin 60ns/70ns	1.852/1.799
16MB 30pin 70ns Q. 950	955

RASTEROPS

Rasterops 24MX	1.587
Paint Board Turbo XL	1.470
Moviepak 2 Pro Presenter	2.534
24XLI NuBus 1150x870 3MB	3.130
Moviepak 2 Pro Suite	6.390

WACOM

4"x5"-Compatible with Mac or PC	349
ARTZ/Painter 2.0 Bundle	939
ARTZ 6x8	669
12"x12"	989
12"X18" Calligraphy/Cordless Pen	1.289

KODAK
Digital Imaging

Writable CD Bundle Writer	10.769
ColorEase PS Printer Lavel 2	11.325
PCD Writer w/Software	11.399
RFS 2035 Plus Film Scanner	13.559

Alle Preise verstehen sich in DM, Inkl. MwSt., Zoll, Fracht und Versicherung. Preisänderung bitte vorbehalten. Die Lieferung erfolgt über DHL-Express. Unsere deutschsprachieges Personal informieret Sie gerne über unsere gesamte Produktpalette. Visa/Eurocard und internationale Überweisung wird akzeptiert. Händleranfrage erwünscht.

MACMAN 17750 Strathern Street Reseda , CA 91335 **USA**

PRODUKT INFO 84

Vellum Software GmbH, Burgweg 79, 63879 Mömbris

CAD:

Nichts für Experten.

PRODUKT INFO 79

Entschuldigen Sie bitte, wenn wir die CAD-Freasks unter den Konstrukteuren von der Benutzung unseres neuen Vellum ausschließen müssen. Wozu hätten wir uns denn sonst unseren Drafting Assistant ausgedacht? Wozu hätten wir unter vielen Mühen eine wirkliche benutzerfreundliche Oberfläche entwickelt? Nein, unser Vellum ist und bleibt ein Programm für kreative Ingenieure, Architekten und Designer. Nichts für Computer-Fuzzis.

Vellum.
09371/65297

ist „Teilscripts" eine Information an s2 mit der Bedeutung „Richte dich darauf ein, daß du Unterprogramme aufrufen mußt". Rein technisch gesehen wird damit der Stack eingerichtet. Wenn nun in s2 das Script s3 aufgerufen wird, sieht Filemaker erst einmal nach, ob es den Stack gibt. Ist das nicht der Fall, ruft das Programm s3 einfach nicht auf, es überspringt die Zeile. Damit kann Filemaker auch nicht abstürzen, aber vielleicht der Programmierer, weil der Fehler nicht gemeldet wird.

Mit überflüssigen Teilscripts-Optionen läuft das Programm einwandfrei, muß es auch, schließlich werden nur temporär (solange das Script läuft) ein paar Bytes Stack eingerichtet, jedoch nicht genutzt. Die Konsequenz: Rufen Sie Scripts immer mit der „Teilscripts"-Option auf. Das schadet nie, hilft aber, wenn Sie sich unlogische Regeln wie die folgende nicht merken wollen: In s1 muß man s2 sagen, daß es sich auf einen Aufruf von s3 vorbereiten soll.

Scripts und Layouts

Im Zusammenhang mit Scripts und Layouts gibt es einige beliebte Fehler. So besteht jede größere Applikation aus Dutzenden verschiedener Layouts, und genau deshalb bietet Filemaker auch einige Varianten, das Layout zu wechseln. Eine Option im Befehl „Gehe zu Layout" ist die Angabe eines Felds, in dem das Ziel-Layout steht. Angenommen, Sie haben zwei Layouts mit den Standardnamen „Layout Nr. 1" und „Layout Nr. 2" sowie ein Feld namens „Ziel". Dann können Sie ein Script schreiben, in dem folgendes steht:

Gehe zu Layout [„Ziel"]

Nun gehen Sie in das Layout Nr. 1, tragen „Layout Nr. 2" in das Feld „Ziel" ein, rufen das Script auf – und tatsächlich wird in das Layout 2 gewechselt. Doch Sie bevorzugen mit Recht aussagekräftigere Namen und nennen deshalb das Layout zum Beispiel „Bestellungen". Sie tragen diesen Namen in das Feld „Ziel" ein, rufen das Script auf und – böse Überraschung – das Layout wird nicht gewechselt. Warum? In dem Feld „Ziel" wird immer eine Zahl erwartet, das Feld selbst kann aber auch vom Typ „Text" sein. In diesem Fall wendet Filemaker die Funktion „TextToNum()" an. Diese Funktion entfernt zuerst alle nichtnumerischen Zeichen – bei „Layout Nr. 2" bleibt also nur noch die „2" übrig – und konvertiert dann den Text „2" in die Zahl 2. Jetzt müssen Sie nur noch wissen, daß die Layouts intern durchnumeriert sind, wobei das erste Layout in seiner Statuszeile die Nummer 1 hat, das zweite die Nummer 2 und so weiter.

STAPELWARE

Ein Stack (Stapel) ist ein spezieller Speicherbereich, in dem Adressen oder Daten abgelegt werden. Wie der Name schon sagt, lassen sich die Daten nur stapeln, das heißt immer nur oben auf dem Stapel ablegen. Ferner gilt, daß beim Holen immer nur die oberste Adresse (beziehungsweise das oberste Datum) gelesen (und damit abgeräumt) werden kann. Der im Text genannte CALL-Befehl stapelt die Rückkehradresse auf den Stack und springt dann zu einem Unterprogramm, das mit RETURN enden muß. Der RETURN-Befehl holt die Adresse vom Stack und springt dann zu dieser Adresse.

Sortierliste Wenn mehr als eine Sortierordnung in der Datenbank möglich sein soll, müssen die Tasten verschiedene Scripts aufrufen, selbst wenn diese Scripts nur aus je einer Befehlszeile bestehen.

LAYOUTMODUS Gefällt Ihnen diese Reihenfolge nicht, die beim Anlegen automatisch entsteht, dann gehen Sie in den Layoutmodus und rufen im Layoutmenü „Optionen" auf und anschließend den Befehl „Neu anordnen". In dem folgenden Dialog können Sie die Bezeichner mit der Maus packen und sie auf eine andere Position verschieben. Das Bild „Layout-Ordnung" zeigt diesen Zustand.

Mit Hilfe einer solchen Technik läßt sich die Layoutwahl berechnen, sie ist aber auch nützlich, weil damit ein Script feststellen kann, wo es ist. Für das häufigste Problem hat Filemaker allerdings schon eine fertige Lösung. Wenn ein Anwender in einem beliebigen Layout ist, ruft er ein Script auf, welches das Layout wechseln soll. Ist das Script abgearbeitet, soll natürlich wieder zum ursprünglichen Layout zurückgeschaltet werden. Nur: Welches war das? Die Lösung ist sehr einfach. Schreiben Sie als letzte Zeile im Script:

Gehe zu Layout [Original-Layout]

Der Trick dabei: Wenn ein Script startet, merkt sich Filemaker, in welchem Layout er gerade ist. Mit dem Befehl „Original-Layout" kehrt er genau zu diesem Layout zurück.

Tastendefinition kontra Script

Es gibt Leute, die steif und fest behaupten, man könne sich Scripts sparen, die nur aus einem Befehl bestehen. Schließlich gäbe es die Möglichkeit, eine Taste anzulegen, um dann via „Taste definieren" den Befehl direkt zuzuordnen. Genau das geht jedoch mitunter leider schief.

Betrachten Sie dazu die Abbildung „Sortierliste". Hierbei handelt es sich um ein Layout des Typs „Liste", in dessen Fußteil drei Buttons plaziert wurden. Für diese Buttons wurden folgende Befehle definiert:

Script ausführen SortName
Script ausführen SortOrt
Script ausführen SortAbteilung

Es gibt also drei Scripts, doch diese unterscheiden sich nicht. In allen drei Fällen bestehen sie immer nur aus dieser Zeile:

Sortieren [Übernehmen, Kein Dialogfenster]

Andererseits bietet auch die Tastendefinition eine solche Sortiermöglichkeit an. Doch sie versagt. Wie Sie wissen oder im Filemaker-Workshop der *Macwelt* (Ausgabe 7/94) nachlesen können, übernimmt ein Script die bei seiner Erstellung aktive Sortierordnung und baut diese unsichtbar in das Script ein. Eine Tastendefinition hingegen übernimmt immer die aktuelle Sortierordnung. Wenn Sie also einen Datensatz nach Namen sortiert haben und dann auf „Sortiere nach Ort" klicken, wird wiederum nach Namen sortiert.

Suchprobleme

Der gleiche Ärger widerfährt Ihnen sinngemäß beim Suchen. In einem Script hat der Befehl „Suchen [Übernehmen]" zur Folge, daß die aktive Suchabfrage unsichtbar in das Script eingebaut wird. Außerdem bietet nur ein Script die Möglichkeit, die Suchabfrage zu ersetzen, was dann so aussieht:

Suchen aktivieren []
Gehe zu Feld ["Nachname"]
Text einsetzen ["*"]
Suchen []

Das Script schaltet in den Suchmodus, geht zum Feld „Nachname", setzt dort den "*" (alles finden) ein und startet dann die Suche. Dies ist immer noch besser als eine Fehlermeldung, die den Anwender nur verwirrt. Das alles funktioniert natürlich nur, wenn es das Feld „Nachname" im aktuellen Layout auch gibt, andernfalls müssen Sie zuerst das Layout wechseln.

Noch eine wichtige Anmerkung zum Befehl „Suchen aktivieren []": Sowohl beim Suchen als auch beim Sortieren verschwinden die Buttons nicht, sofern Sie nicht auch das Layout wechseln. Einige Kommandos setzen jedoch

den Blätternmodus voraus, und nichts hindert den Benutzer daran, einen entsprechenden Button im Suchmodus anzuklicken. Deshalb sollte jedes Script, das nicht in einen anderen Modus schaltet, mit dem Befehl „Blättern aktivieren []" beginnen.

Verwirrender für den Programmierer ist aber der folgende feine Unterschied. Sie können beispielsweise schreiben:

Suchen aktivieren [Übernehmen]
Suchen []

Damit wird in den Suchmodus geschaltet und dabei eine Abfrage übernommen, anschließend wird damit gesucht. Alternativ ist es aber auch erlaubt, folgendes zu schreiben:

Suchen aktivieren []
Suchen [Übernehmen]

Das klingt gleich, ist es aber nicht. In der ersten Form wird die mit dem Script gespeicherte Abfrage eingesetzt, in der zweiten Form hingegen die aktuelle Abfrage, und die kann inzwischen eine ganz andere sein.

SUCHEN PER INDEX Eine recht elegante Methode zum Suchen bietet der Index. Das typische Problem: Sie suchen einen Namen, wissen aber nicht mehr oder nur noch sehr ungenau, wie der Mensch heißt, so daß Sie letztlich die ganze Datenbank durchblättern müssen.

Dummerweise belegt deren Superdesign aber eine halbe Bildschirmseite pro Satz, und das Feld „Name" ist darin auch noch schwer zu entdecken. Was Sie brauchen, ist also eine kompakte Auswahlliste, in der nur die Namen stehen. Dann wollen Sie auf einen Namen klicken, und schon soll der zugehörige Satz angezeigt werden. Das für diese Aufgabe erforderliche Script sieht so aus:

Suchen aktivieren []
Gehe zu Feld ["Name"]
Aus Index [Auswählen, "Name"]
Suchen []

Selektives Suchen

Beim Thema Suchen wollen wir noch eine Weile bleiben, schließlich ist niemals die Dateneingabe das Problem, sondern die Daten wiederzufinden. Dank der Abfragemöglichkeiten von Filemaker ist der Job zwar relativ einfach, aber einige praktische Funktionen fehlen.

Zum Beispiel will mancher Benutzer durch eine Datei blättern, einzelne Sätze markieren, und zum Schluß alle markierten Sätze sehen. Etwas anders ausgedrückt: Die markierten Sätze sollen sich wie das Ergebnis einer Abfrage verhalten, die man betrachten, bearbeiten, löschen, sortieren oder drucken kann.

Der ganze Trick basiert auf einem Textfeld, das hier „Merker" heißt. Das Feld kann winzig und auch unsichtbar sein (Textfarbe und Hintergrund weiß), aber es muß irgendwo im Layout vorhanden sein. Bedient wird es über ein paar Makros, die im Menü „Spezial" zugänglich sind. Alternativ sind auch Buttons möglich, welche die Makros aufrufen.

DER TRICK Nun der Trick im Detail: Soll ein Satz markiert werden, schreibt ein Makro eine Eins in das Feld „Merker". Soll die Markierung gelöscht werden, schreibt ein anderes Makro eine Null in das Feld. Ein drittes Makro schließlich sucht alle Sätze, die mit einer Eins markiert sind, und liefert somit das Abfrageergebnis. Um die Sache komplett zu machen, gibt es noch ein Makro, das alle Markierungen wieder löscht (sie auf Null setzt), und schließlich noch ein letztes, das den Suchmodus unterstützt. Im Listing „Such-Scripts" finden Sie die Lösungen. Die

LISTING 2: SUCH-SCRIPTS

Mit Hilfe dieser Scripts können Sie beliebige Abfragen zusammenstellen und merken.

Merke diesen Satz
Blättern aktivieren []
Gehe zu Feld [Auswählen/Abspielen, "Merker"]
Text einsetzen ["1"]

Vergesse diesen Satz
Blättern aktivieren []
Gehe zu Feld [Auswählen/Abspielen, "Merker"]
Text einsetzen ["0"]

Gemerktes Suchergebnis
Suchen aktivieren []
Gehe zu Feld ["Merker"]
Text einsetzen ["1"]
Suchen []

Suchergebnis merken
Blättern aktivieren []
Ausschluß umkehren
Gehe zu Feld [Auswählen/Abspielen, "Merker"]
Text einsetzen ["0"]
Ersetzen durch Feldinhalt [Kein Dialogfenster, "Merker"]
Ausschluß umkehren
Gehe zu Feld [Auswählen/Abspielen, "Merker"]
Text einsetzen ["1"]
Ersetzen durch Feldinhalt [Kein Dialogfenster, "Merker"]

Vergesse ganze Suchauswahl
Blättern aktivieren []
Alle aufrufen
Gehe zu Feld [Auswählen/Abspielen, "Merker"]
Text einsetzen ["0"]
Ersetzen durch Feldinhalt [Kein Dialogfenster, "Merker"]

NEU
Reflexion 4100
CD Schreiber
DM 5698,-

* double Speed
* kompakte Bauform
* Firmware ladbar
* 2 MB Datenpuffer bis 32 MB aufrüstbar
* Software für Mac, Windows, Unix ..

CD Schreibgeräte

3 Plus CD - Recorder Lösungen
* Einfaches Erstellen von Daten, Multimedia und Audio CDs, die an Standard CDROM-Laufwerken lesbar sind
* CD-Premastering (Testmustererstellung), Software- und Datendistribution, Kataloge, Datenbanken, Nachschlagwerke, PhotoCD, hochwertige Farbscans, CAD-Daten, Backupdaten, Musik CD, Kodak Portfolio

CD-Writer Philips CD522 extern ab DM 5890,-
* 2 fache Schreibgeschwindigkeit / 2 MB

Yamaha CDE100 extern ab DM 9990,-
* 4 fache Schreibgeschwindigkeit

Astarte Toast Mac DM 1458,-
* Einfach, übersichtlich und intuitiv zu bedienen
* unterstützt Reflex., JVC, Philips, Ricoh, Kodak, Sony und Yamaha
* unterstützte Formate : Mac HFS, ISO 9660, CDROM XA, Mac/ISO Hybrid, Mixed Mode und CD-A (Audio)

Easy-CD Pro für Windows DM 1858,-
* CD-Recordersoftware zum Erstellen, Testen und Simulieren von CD-ROMs unter Windows 3.x
* sehr einfache Handhabung durch Drag and Drop; Dateien und Unterverzeichnisse werden direkt vom Dateimanager in ein CD-Writer Verzeichnis kopiert
* Wave Utility zum Konvertiern von Audiodaten
* CDROM, CD-Audio, Mulisession
* unterstützt JVC, Philips, Ricoh, Kodak, Sony, Reflex. und Yamaha

Easy-CD Pro Multi Media DM 2990,-
* zusätzlich Standards CDI, Mulisession XA, CDTV, Apple HFS

Festplatte Micropolis 2217 AV 1,7 GigaByte
ideal für Audio, Video und CD Recording da keine Drop outs (Unterbrechungen) nur DM 2048,-

Marken CD-Rohlinge bedruckt oder neutral
Rohling CD74 min 650MB 10/100 a' DM 25,-/23,-

easy CD Recorder Kit Mac ready

CD Recorder RF4100 / double Speed/ 2MB Cache/ incl. Astarte Toast 2.5, Kabel, Terminator und 20 CDR's a 650 MB = 13 GigaByte
Kitpreis = DM 7200,-
Kitpreis mit Philips CDD522 = DM 7500,-

3 Plus Drive -Store PC/Mac

SCSI 1 GB / 8,8 ms SCSI II DM1100,-
SCSI 2 GB / 9,2 ms SCSI II DM1950,-

SyQuest Kombi und Opticals von 3 Plus

3 Plus SyQuest Kombilaufwerk extern 1798,-
* unterstützt SQ400, SQ800, SQ2000, SQ310, SQ327
SQ3270Si 256MB/13,5 ms kompatibel zu SQ310 ab 728,-
SyQuest SQ327 10er Preis pro Stck. DM 110,-
SQ5200i 200MB/18 ms *kompatibel zu SQ400/800 ab 739,-
original Medium SQ2000/ 200MB 1/10 a' 139,-/135,-
MO Laufwerk 1,3 GigaByte/ 40 ms incl. Medium 3998,-
* kostengünstiges und sehr sicheres Speichermedium (Datenerhalt für Medium > 20 Jahre) / Lesen und Schreiben mit ISO-Standard für Medien 600MB/650MB/1,2GB/1,3GB
Optical Disk (2x650MB) 1,3 GB 1/10 Stück a' 168,-/158,-
Optical Disk (2x325MB) 650MB 1/10 Stück a' 138,-/128,-
3,5" MO Laufwerk 35ms/230MB intern 1375,-
Optical 3,5" MO 230MB 1/10 a' 63,-/58,-
Optical 3,5" MO 128 MB 5/ 10 a' 40,-
/38,-Toshiba CD ROM 3501 intern 4 fach Speed / 120 ms
New + Fast + Super Preis ab 798,-
Aufpreis externe 3 Plus Geräte 230,-
4 - fach SCSI Tower / 200 Watt 298,-
HP DAT-Streamer 4/16GB incl. Medium intern ab 1960,-
DAT Medium 4mmm DL 90m / 120m 10 Stck. a' 17,-/34,-

PRODUKT INFO 20

SCSI-Controller Druckerport, SCSI-Zubehör (Gehäuse, SCSI II + III Kabel + Terminator)
Lieferung erfolgt per NN oder Vorkasse
Preisänderung und Irrtum vorbehalten
Aktuelle Preise per Telefon erfragen

+ + + 3 Plus
Computersysteme GmbH
Am Kuemmerling 45*55294 Bodenheim*Tel 06135/5094 Fax 6934
Ein Unternehmen der CE Infosys Gruppe

Namen der Makros sind fett gedruckt, der folgende Rest ist der Inhalt des Scripts. Die Lösung zeigt das Script „Merke diesen Satz" sehr deutlich. Es schaltet in den Blättermodus, geht zum Feld „Merker" und setzt dort die Eins ein.

Zwei Dinge sind dabei wichtig: Zum einen die Option „Auswählen/Abspielen" (hier wirkt nur Auswählen), die bewirkt, daß das Feld selektiert (schwarz unterlegt) wird. Das folgende „Text einsetzen" ersetzt deshalb den Feldinhalt. Wenn die Option fehlt, wird der Text an das Ende des Felds angehängt.

Zweitens sollten Sie wissen, daß „Text einsetzen" immer auf das aktive Feld wirkt, weshalb in aller Regel vor diesem Befehl ein „Gehe zu Feld" stehen muß. Beachten Sie, daß Sie bei der Eingabe des Befehls auf „Angeben" klikken und dann nur die Taste I tippen, nicht die Anführungszeichen – die setzt Filemaker ein.

DAS ERGEBNIS Was passiert nun am Ende? Wenn der Anwender den Menüpunkt oder den Button wählt, der das Script aufruft, wird lediglich eine Eins in das Feld „Merker" geschrieben. Nun kann sich aber jemand verklickt haben, deshalb gibt es mit „Vergesse diesen Satz" eine Umkehr. Einziger Unterschied: Das Feld wird mit einer Null überschrieben.

Nach einer Weile hat der Anwender einige Sätze markiert und will diese nun am Stück sehen und gegebenenfalls bearbeiten. Genau diesen Job erledigt das Script „Gemerktes Suchergebnis", es schaltet in den Suchmodus und geht zum Feld „Merker". Beachten Sie, daß jetzt die Option „Auswählen/Abspielen" fehlt, schließlich bietet Filemaker in diesem Modus leere Felder an. Nun tippt mit „Text einsetzen" das Script die Eins ein und klickt anschließend auf „Suchen". Das Ergebnis dieser Suchabfrage sind zwangsläufig alle Sätze, die im Feld „Merker" mit einer Eins markiert sind. Der nächste Job ist schon etwas aufwendiger. Er unterstellt, daß der Benutzer selbst eine Suchabfrage startet und sich deren Ergebnis merken will. Daraus folgt, daß alle gefundenen Sätze mit einer Eins und alle anderen mit einer Null markiert werden müssen.

Index-Hilfe Die Index-Liste ist sehr praktisch, wenn sich eigentlich kein Suchbegriff definieren läßt.

LISTING 3: CONCAT

Sie sollten berechnete Textfelder vermeiden, weil sich diese nicht editieren lassen. Mit diesen Scripts lösen Sie die Standardaufgabe des Zusammensetzens von Texten besser.

Langname

```
Kopieren [Auswählen, "Vorname"]
Einsetzen [Auswählen, "LangName"]
Text einsetzen [" "]
Kopieren [Auswählen, "Nachname"]
Einsetzen ["LangName"]
```

Langname mit Anrede

```
Kopieren [Auswählen, "Anrede"]
Einsetzen [Auswählen, "LangName"]
Text einsetzen [" "]
Kopieren [Auswählen, "Vorname"]
Einsetzen ["LangName"]
Text einsetzen [" "]
Kopieren [Auswählen, "Nachname"]
Einsetzen ["LangName"]
```

Suchabfragen merken

Dafür zuständig ist nun das Script „Suchergebnis merken". Mit dem Befehl „Ausschluß umkehren" werden nämlich alle Datensätze angezeigt, die nicht gefunden und markiert wurden. Anschließend wird zum Feld „Merker" gegangen, genauer: zum Feld „Merker" des ersten Satzes des Ausschlusses, und dann dessen Inhalt mit einer Null überschrieben.

Beachten Sie hierbei, daß Sie jetzt die Option „Auswählen/Abspielen" verwenden müssen, denn das Feld muß nicht leer gewesen sein. Den Rest erledigt wieder Filemaker.

Der Befehl „Ersetzen durch Feldinhalt |Kein Dialogfenster, "Merker"|" schreibt in die Felder „Merker" aller weiteren Sätze den Inhalt von „Merker", also die Null. Jetzt folgt nochmals ein „Ausschluß umkehren", womit wir wieder beim Abfrageergebnis angelangt sind. Die folgenden Zeilen wiederholen die vorherigen, nur mit dem Unterschied, daß jetzt die Sätze mit Eins im Feld „Merker" markiert werden.

UMKEHRSCHLUSS Fragt sich nur, warum wir nicht umgekehrt vorgegangen sind, also erst die Abfrage mit Eins und dann den Ausschluß mit Null markiert haben? Die Antwort: Der Anwender soll zum Schluß die Datensätze sehen, die er zuvor markiert hatte. Bliebe noch ein Job. Der Anwender kann sich entschließen, die mittels „Merke diesen Satz" zusammengestellte oder die markierte Suchabfrage nicht zu verwenden, er will also alle Markierungen löschen, genauer: durch Nullen ersetzen.

Dafür ist das Script „Vergesse ganze Suchauswahl" zuständig. Wesentlich ist hierbei, daß nach dem Befehl „Alle aufrufen" wieder die gesamte Datei zur Verfügung steht. Den Rest der Prozedur kennen Sie schon.

Formelfelder vermeiden

Zum Schluß noch ein beliebter Fehler und eine Lösung, wie er sich vermeiden läßt: In einer Adreßdatei gibt es die Felder „Anrede", „Vorname" und „Name". Diese Felder sollen in einem vierten Feld zusammengesetzt werden, etwa zu „Frau Lisa Müller".

Die Standardlösung wäre ein Formelfeld vom Ergebnistyp „Text" mit dem Ausdruck „Anrede & " " & Vorname & " " & Nachname". Doch leider haben solche Felder den Nachteil, daß sie sich nicht ändern lassen. Wenn Sie also ein „Liebe " oder ein „Sehr geehrte " davor setzen wollen, klappt das nicht. Die Lösung als Script bringt das Listing „Concat", der Name kommt übrigens vom Programmierer-Kürzel für „Concatenate" (Zusammensetzen).

DAS PRINZIP Um das Prinzip zu zeigen, sollen im ersten Script nur der Vorname und der Nachname zusammengesetzt werden, und zwar im Zielfeld „Langname". Der erste Schritt kopiert den Vornamen in die Zwischenablage und setzt ihn dann in das Feld „Langname" ein. Wegen der Option „Auswählen" wird der vorherige Inhalt überschrieben.

Mit „Text einsetzen |" "|" wird ein Leerzeichen an den Text im aktiven Feld (immer noch „Langname") angehängt. Jetzt wird der Nachname in die Zwischenablage kopiert und anschließend auch in das Feld „Langname" eingesetzt. Doch nun fehlt die Option „Auswählen", folglich wird der Text angehängt.

Jetzt verstehen Sie auch das Script „Langname mit Anrede". Der ganze Trick dabei: Das erste Einsetzen läuft mit der Option „Auswählen", womit der ursprüngliche Feldinhalt überschrieben wird. Alle weiteren Einsetzbefehle verzichten auf diese Option, was bedeutet, daß sie nur den Text anhängen.

Damit verhält sich Filemaker im Grunde genommen wie jeder Anwender. Wenn der einen Text auswählt und anschließend „Einfügen" befiehlt, ersetzt die Zwischenablage die Auswahl, andernfalls wird der Text eingefügt. Diese Überlegung soll Ihnen ein wenig helfen, die Script-Sprache besser zu verstehen. Ihre Befehle simulieren immer Aktionen, die Sie auch von Hand erledigen könnten.

Peter Wollschlaeger/ab

frage & antwort

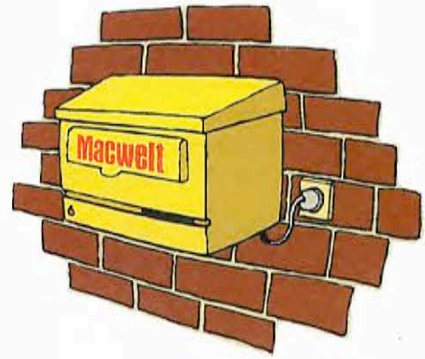
ANWENDER-HOTLINE: LESER FRAGEN DIE MACWELT

? Wie läßt sich der Mac automatisch ausschalten

Ich arbeite mit 3D-Programmen und lasse nachts meine Bilder rendern. Gibt es eine Möglichkeit, den Rechner automatisch auszuschalten, wenn das Programm mit den gerenderten Bildern fertig ist?

! Da gibt es sogar mehrere Möglichkeiten. Die erste wäre, auf System 7.5 umzusteigen. Dann könnten Sie mit Applescript ein entsprechendes Makro schreiben, welches den Rechner nach Ihren eigenen Wünschen ausschaltet.

Die zweite, einfachere Möglichkeit: Besorgen Sie sich ein Shareware-Programm für diese Aufgabe. Wir kennen wenigstens vier solcher Utilities, die es bei den bekannten Shareware-Anbietern und Anwendergruppen gibt. Die vier heißen: Shutdown Items 2.41, Shutdown Delay 1.27, Auto Shutdown 1.0 sowie Shutdown Later. Diese Programme bieten verschiedene Möglichkeiten, den Mac zu einer bestimmten Zeit automatisch abzuschalten.



? Wie können wir unseren Performa beschleunigen

Wir möchten unseren Performa 475 auf 68040/33 MHz umrüsten, haben aber Probleme mit dem Auffinden des richtigen Quarz-Oszillators. Können wir den Performa dadurch schneller machen, daß wir einen höher getakteten Quarz einsetzen, wie er ja für andere Macs verschiedentlich angeboten wird?

! Leider ist es nach den uns zugänglichen Informationen von Apple und Drittanbietern nicht möglich, dem Performa 475 durch einen neuen Quarz Beine zu machen. Besonders ärgerlich dabei ist, daß es nicht technische, sondern Design-Gründe sind, die diesen preiswerten Tuning-Weg verbauen. Der Quarz auf der Performa-Platine ist nämlich so eingebaut, daß man ohne Lötarbeiten nicht an die Kontakte herankommt, mit denen der neue Quarz verbunden werden müßte.

Für andere Macs, vornehmlich Quadras und die Power Macs, gibt es dagegen solche Quarze, die mit einem Clip auf den originalen Quarz gesteckt werden und so die Taktrate erhöhen, und zwar gleich von mehreren Anbietern, etwa Desinger Consulting (Telefon 0 23 07/96 22 28), der Kent Gesellschaft (Telefon und Fax 0 61 73/6 74 68), oder Blum (Telefon 00 41/71/27 64 69, Fax 28 80 23).

Eine Möglichkeit, Ihren Performa schneller zu machen, wäre eine Beschleunigerkarte, die im PDS-Slot eingesteckt werden muß. Die Firma Formac entwickelt derzeit solch eine Karte, die Pro 50 LC, die einen 68040-Chip mit 48 MHz (!) Taktfrequenz besitzen wird und zum Jahresende verfügbar sein soll. Die zweite Möglichkeit ist eine Aufrüstung mit der Power-Mac-Upgrade-Karte, die Apple in Kürze für Besitzer des LC/Performa 475 anbieten wird. Dies ist vermutlich auch die sinnvollere, weil leistungsfähigere und zukunftssicherere Lösung. Die Power-PC-Karte von Apple soll um die 1000 Mark kosten, das Formac-Produkt wird etwas preiswerter sein.

? Kann ich mit meinem Power Mac 7100 AV fernsehen

Ich besitze einen Power Macintosh 7100/66 AV. Gibt es eine Möglichkeit, damit Fernsehprogramme zu empfangen?

! Sie können mit Ihrem 7100 AV ohne weiteres fernsehen. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, einen Videorecorder mit Tuner an den AV-Eingang Ihres Rechners anzuschließen. Dann können Sie das TV-Signal digitalisieren und am Bildschirm betrachten oder Sequenzen als Quicktime-Filme grabben und auf der Festplatte speichern. Wenn Sie dann noch Ihren Monitor an die interne Videoschnittstelle der Hauptplatine (nicht an den zweiten Videoanschluß, der von der AV-Karte bedient wird!) anschließen und maximal 16 Bit Farbtiefe einstellen, wird das Signal des Videorecorders in TV-Qualität und Echtfarben in den Monitor „eingestanzt", das heißt ohne Umweg über die Digitalisierung direkt auf dem Monitor dargestellt.

Wer Wert auf mehr Komfort legt, kann sich das d2-Tuner-TV-Bundle besorgen. Es besteht aus einer Nubuskarte, einer Infrarot-Fernbedienung mit Design-Empfänger und der entsprechenden Software und kostet knapp 350 Mark. Das Bundle ermöglicht AV-Rechnern, PAL-Signale zu empfangen, Videokameras und -recorder lassen sich auch anschließen.

? Kann man an ein Powerbook andere Tastaturen anschließen

Laut Handbuch sollen nur Geräte mit dem Stromsparzeichen am ADB-Bus meines Powerbook angeschlossen werden. Kann es Probleme oder Hardware-Schäden geben, wenn ich eine normale Apple-Tastatur anschließe? Meine Anfragen bei verschiedenen Händlern ergaben neben der Auskunft, der Anschluß sei

MW LEXIKON

SMPTE

Hinter dem Kürzel SMPTE steckt eigentlich die amerikanische Vereinigung der Ton- und Bildtechniker (Society of Motion Picture and Television Engineers). Mittlerweile erscheint es jedoch allgemein in Verbindung mit dem von der Vereinigung erstmals verbindlich festgelegten Datenformat zur Synchronisation von Bild- und Tondateien, dem sogenannten SMPTE-Timecode. In Deutschland schreibt man Timecode-Datenwörter meistens 25mal pro Sekunde. Jedes Wort enthält einen Timecode, zusammengesetzt aus Stunden (HH), Minuten (MM), Sekunden (SS), Frames (FF) und Bits (BB). Da diese Zeitangabe nur 26 Bits kostet, ein SMPTE-Wort aber 80 oder 90 Bits an Information aufnehmen kann, stehen weitere Bits für alphanumerische Zeichen im ASCII-Code, für Kontrollfunktionen und ein Synchronwort zur Bestimmung der Laufrichtung zur Verfügung. Aufgrund dieser Zusatzinformationen eignet sich das SMPTE-Datenformat demnach ausgezeichnet zur Synchronisation von Bandmaschinen, Videorecordern oder auch von Midi-Sequenzern. *mbi*

Die Frage des Monats

Aus nostalgischen Gründen habe ich vor kurzem einen Mac Plus erstanden. Um ihn nicht nur als hübsche Dekoration ins Regal zu stellen, möchte ich einige kleinere Programme darauf laufenlassen. Das Arbeiten mit 1 MB RAM und dem 800-K-Laufwerk ist allerdings nicht gerade komfortabel. Daher zwei Fragen: Läßt sich der Arbeitsspeicher des Mac Plus erweitern, und ist es möglich, ein FDHD-Laufwerk einzubauen?

Herzlichen Glückwunsch zum Sammlerstück! Beim Arbeitsspeicher haben Sie Glück, der Mac Plus kann bis zu 4 MB Arbeitsspeicher verkraften. Er besitzt vier Steckplätze, die sich mit je einem 1-MB-SIMM bestücken lassen. Hierfür ist es allerdings notwendig, das Gehäuse zu öffnen und die Hauptplatine herauszuziehen, um an die Steckplätze heranzukommen. Für den Mac Plus müssen Sie 30polige SIMMs mit minimal 150 Nanosekunden Geschwindigkeit verwenden. Fragen Sie einmal Ihren Händler, ob er noch solche SIMMs von früheren Aufrüst-Aktionen herumliegen hat, die er günstig abgibt.

Die Aufrüstung mit einem FDHD-Laufwerk ist schwieriger, weil dazu ein ROM-Upgrade nötig ist. Bis vor etwa zwei Jahren bot Apple solch ein Upgrade für den Mac Plus und die ersten Mac II an, das aus dem FDHD-Laufwerk und dem neuen ROM-Baustein bestand. Wir bezweifeln aber, daß Sie dieses Upgrade noch bei irgendeinem Händler finden werden. Vielleicht versuchen Sie es einmal mit einer kostenlosen Kleinanzeige in der *Macwelt*.

Falls einer unserer Leser solch ein Upgrade besitzt und er sich mit der Redaktion in Verbindung setzt, werden wir es an Sie weiterleiten. Applied Engineering (Vertrieb über Macland, Telefon 0 30/31 61 84, Fax 31 04 18) hat solch ein Upgrade, das „Plus Drive", noch im Angebot. Es ist aber mit einem Preis von 1000 Mark unserer Meinung nach teuer, und seine Anschaffung macht daher kaum Sinn.

Aber warum versuchen Sie es nicht mit einem „Floptical-Laufwerk"? Das sind externe Disketten-Laufwerke, die an die SCS-Schnittstelle angeschlossen werden und spezielle Disketten mit einer Kapazität von 21 MB verwenden. Sie können auch 1,44-MB-Disketten lesen und beschreiben. Flopticals kosten um die 1200 Mark und werden angeboten von Computer Köhle, Innsbruck (Telefon 00 43/5 12/49 51 21, Fax 49 52 26), von Mass (Vertrieb: Miro, Telefon 05 31/21 13-100, Fax -99) und von PLI (Vertrieb über den Fachhandel).

überhaupt kein Problem, auch den Hinweis, daß beim Anschließen möglicherweise die Hauptplatine beschädigt werden könne.

! Sie können ohne Probleme und ohne Angst vor Hardware-Schäden eine größere ADB-Tastatur an Ihr Powerbook anschließen. Der Hinweis auf das Stromsparzeichen gilt für Batteriebetrieb: Da eine externe Tastatur Strom benötigt, den sie aus den Powerbook-Akkus zieht, sinkt die Lebensdauer der Akkus. Auch bei Netzbetrieb sind Beschädigungen der Hardware praktisch nicht möglich.

Der Hinweis der Händler auf eine mögliche Schädigung scheint uns einer übertriebenen Vorsicht zu entspringen. Weder uns noch der Hotline von Apple ist solch ein Fall von Hardware-Schädigung bekannt.

? Warum bleiben manche Spiele auf dem Power Mac stumm

Ich habe meinen IIvx vor einigen Wochen zum Power Mac 7100 aufrüsten lassen. Seit diesem Upgrade funktioniert bei den Spielen Shanghai, Tristan, PGA-Golftour und Lemmings der Ton nicht mehr. Muß ich das in Kauf nehmen, oder läßt sich das reparieren?

! Wir haben eine schlechte Nachricht für Sie, denn mit den tonlosen Spielen werden Sie leben müssen. Da Spiele-Hersteller oft sehr systemnah (also bei fast allen aktuellen Spielen für die 68K-Chip-Familie) programmieren, um möglichst hohe Leistung zu erhalten, müssen Sie tatsächlich froh sein, wenn Ihre Spiele aus IIvx-Zeiten überhaupt noch auf dem Power Mac laufen. Weder die Spiele noch Ihr Power Mac können also etwas dafür, daß Sie tonlos spielen müssen! Diese Situation wird sich erst ändern, wenn Spiele auf den Markt gelangen, die für Power Macs programmiert wurden.

? Wie kann ich eigene Startup-Screens erstellen

Ich habe gehört, daß man mit größeren Grafikprogrammen wie Canvas Dateien unter einem speziellen Startup-Screen-Format sichern kann. Solch ein Programm möchte ich mir aus Kostengründen jedoch nicht anschaffen. Gibt es deshalb Sammlungen fertiger Startup-Bilder? Schön wäre auch eine Art Manager, der eine tägliche Veränderung bereits vorhandener Screens erlauben würde.

! Zunächst einmal für alle Mac-Neulinge: Ein Startup-Screen ist eine Datei, die in einem speziellen Format (PICT-Ressource) gespeichert wird. Wenn man diese Datei exakt unter dem Namen „StartupScreen" im Systemordner plaziert, erscheint beim Neustart dieses Bild anstelle der normalen Begrüßung – das gilt übrigens auch für Töne. Nun zu Ihren Fragen. Fertige Startup-Bilder auf Diskette oder CD gibt es bei zahlreichen Shareware-Anbietern wie Wayzata oder Educorp in den USA, dem MAC e.V. oder auch bei Mactivity International in Deutschland. Schöner ist es natürlich, wenn man seine eigenen Startup-Bilder erstellt. Auch das ist nicht weiter schwer. In vielen Grafikprogrammen gibt es nämlich die Möglichkeit, Dateien direkt als „StartupScreen" zu speichern, die Sie dann nur noch in den Systemordner zu schieben brauchen.

Sie können aber auch jede normale PICT-Datei zum Startup-Screen machen, wenn Sie Res-Edit oder ein anderes Programm besitzen, mit dem Sie die Dateikennungen für „Type" und „Creator" (daran erkennt der Mac, welche Datei zu welchem Programm gehört und welches Icon sie besitzt) ändern können. Startup-Screens besitzen den Type „SCRN" und den Creator „PICT" oder den des Programms, mit dem sie erzeugt wurden (beispielsweise 8BIM für Photoshop, DAD2 für Canvas 3.5).

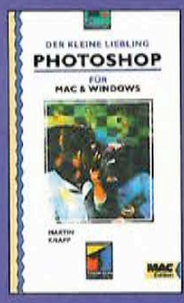
Wir haben gleich drei Startup-Screen-Manager in der Shareware gefunden. Startup Screen Picker ist eine Systemerweiterung, die beim Start des Systems nach dem Zufallsprinzip einen der Startup-Screens darstellt, wenn sie zuvor in einem Unterordner des Systemordners im Startup-Screen-Format abgelegt wurden. Screen Picker ist ein Kontrollfeld, das ausgewählte Bilder beim Starten nach dem Zufallsprinzip zeigt. Leider muß man die benötigte Datei mit den Bildern umständlich mit Res-Edit konfigurieren.

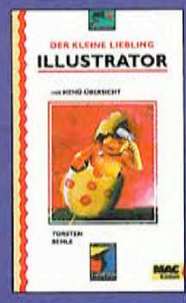
SO WENDEN SIE SICH AN DIE HOTLINE

Richten Sie Ihre Anfragen bitte immer in schriftlicher Form an uns. Geben Sie auch Ihre eingesetzte Hardware-Konfiguration sowie die Versionsnummern der verwendeten Programme exakt an. Bei den über 500 Anfragen, die uns jeden Monat erreichen, ist es uns leider nicht möglich, jedes Schreiben sofort am nächsten Tag zu beantworten oder etwa von Ihnen gesetzte Termine zur Beantwortung zu berücksichtigen.

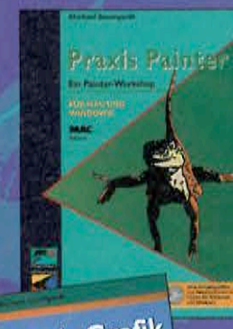
Haben Sie bitte auch Verständnis dafür, daß wir Ihnen mit diesem kostenlosen Service der Redaktion gerne bei auftretenden Problemen helfen, aber nicht damit dienen können, Systemlösungen für Ihr Büro oder Ihre Abteilung vorzuschlagen. Und noch eine Bitte: Wegen der Vielzahl der Briefe an die Hotline sollten Sie sich möglichst auf eine oder zwei Fragen beschränken.

So erreichen Sie uns: Briefe an IDG Magazine Verlag, *Macwelt*, Rheinstraße 28, 80803 München; Faxe an 0 89/3 60 86-304; Mails über Applelink (Kennwort MACWELT), Compuserve (Adresse 71 333, 3251) oder Macbox (Rufnummer 0 61 51/5 60 82, per ISDN 0 61 51/94 30 01).





Bilder-Welten Wunderland

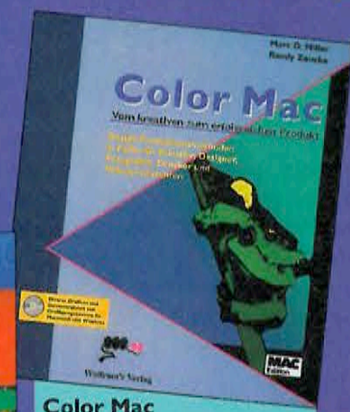


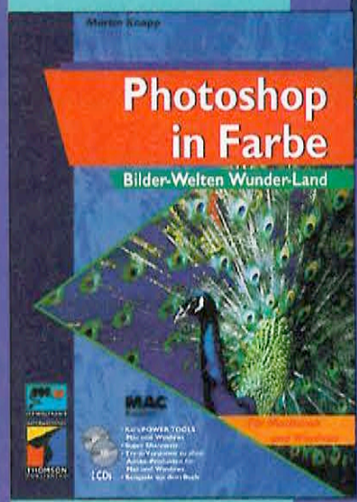
Kleine Lieblinge ...

Nach dem Motto „Weniger ist mehr!" erhalten Sie in dieser Reihe den kompletten Überblick über das jeweilige Programm. Rezeptartige Vorgehensweisen erleichtern Ihnen als Schnelleinstieg und Kurzreferenz die Arbeit am Computer, so daß Sie Ihren Kopf für das Wesentliche frei haben.

Photoshop
320 Seiten, 39,– DM, gebunden
ISBN 3-86033-198-1

Illustrator
192 Seiten, 29,80 DM, gebunden
mit beiliegender Menü-Übersicht
ISBN 3-86033-171-X





Color Mac
Marc Miller & Randy Zaucha

Hier lernen Sie alle Möglichkeiten von Design und Layout mit dem Computer kennen: von den Grundlagen über Farbtheorie, Bildbearbeitung und Scannen bis hin zur Videoausgabe. Sie erfahren, wie Sie gute Reproduktionen erkennen, welche Korrekturverfahren möglich sind und wie Sie Publikationen zur Ausgabe vorbereiten. Damit können Sie endlich Ihren Computer kreativ voll einsetzen.

333 Seiten,99,– DM, gebunden, Vollfarbdruck mit CD!
ISBN 3-86033-166-3

Praxis Painter
Michael Baumgardt

Dieses Buch zeigt Ihnen, wie Sie anspruchsvolle Designaufgaben und knifflige Grafikprobleme mit dem Grafikprogramm Painter effizient lösen können. Im Workshop-Teil werden komplexe Aufgaben und ihre Umsetzung behandelt. Die Beispiele aus dem Buch finden Sie auf der beiliegenden CD wieder; diese enthält außerdem Demoversionen zu Painter für den Mac und für Windows.

156 Seiten und 8 Farbseiten, 69,– DM, gebunden, mit CD!
ISBN 3-86033-211-2

Praxis Grafik
Ein Workshop zu Adobe Illustrator & Aldus FreeHand

Michael Baumgardt

Dieses Buch bietet Ihnen zunächst einen Crash-Kurs in der Bedienung von FreeHand und Illustrator. Im Workshop-Teil lernen Sie, kompakte Designaufgaben elegant zu lösen. Auf beiliegender CD und Diskette finden Sie alle im Buch besprochenen Aufgabenbeispiele und alle Adobe Programme als Try-it-Versionen für Mac und Windows; Adobe Acrobat liegt als Vollversion bei.

344 Seiten, 89.– DM, gebunden, mit Farbteil, CD und Diskette!
ISBN 3-925328-74-2

Photoshop in Farbe
Martin Knapp

Das faszinierende Bildbearbeitungsprogramm Photoshop erschließt Welten, die vor kurzem noch undenkbar schienen. Das Buch erklärt verständlich die Grundlagen der Bildbearbeitung, verrät Tips und Tricks, die in keinem Handbuch stehen, und dokumentiert, was es zusätzlich an interessanten Themen gibt. Schließlich präsentiert es eine umfangreiche, inspirierende Sammlung von Arbeiten renommierter Photoshop-Künstler mit Erläuterung der Bearbeitungsschritte.

304 Seiten, 99,– DM, gebunden, Vollfarbdruck, mit 2 CDs!
ISBN 3-86033-195-7

INTERNATIONAL THOMSON PUBLISHING

ITP WOLFRAM'S

ITP Wolfram's
Hopfenstraße 4
85395 Attenkirchen
Tel.: 08168-9080-0
Fax: 08168-865
CompuServe: 100042, 1426

SOFTWARE-BÖRSE • SOFTWARE-BÖRSE

Wo finde ich ein Spezialprogramm für Zeichensätze?

Gibt es ein Programm, mit dem man Zeichensätze (zum Beispiel Zapf Dingbats und ähnliches) als Original-Muster und mit der Tastatur-Belegung ausdrucken kann?

Solche Programme gibt es als Shareware, uns sind zwei bekannt. Das wohl umfangreichste Produkt dieser Art ist sogar gratis erhältlich: The Type Book Version 2.3-4 von Jim Lewis. Mit diesem Freeware-Programm ist es möglich, jede im System installierte Schrift als Schriftmuster und mit der Tastaturbelegung in verschiedenen Layouts zu drucken, die Sie auch modifizieren können.

Das zweite Programm ist Font Clerk, für das der Autor, Robert Chancellor, zehn US-Dollar Shareware-Gebühr verlangt. Font Clerk hat eine hübschere Oberfläche, druckt Tastaturbelegungen und Schriftmuster, ist aber nicht ganz so flexibel wie The Type Book. Beide Programme finden Sie bei Shareware-Anbietern wie Mactivity International (Telefon 00 32/80/64 77 13, Fax 64 22 85), Anwendergruppen wie dem MAC e.V. (05 61/78 48 30) und in Mailboxen.

Wo finde ich Juristen-Software oder Nachschlagewerke?

Als künftiger Besitzer eines Performa 630 frage ich, ob es für diesen Juristen-Software, also BGB, Straf-, Mietrecht und so weiter, auf Diskette oder CD-ROM gibt?

Tatsächlich gibt es eine Reihe von Nachschlagewerken auf Diskette, darunter auch die von Ihnen gesuchten, und zwar beim Münchener Rossipaul Verlag (Telefon 0 89/17 91 06-0, Fax -22). CD-ROMs gibt es nach unseren Informationen momentan leider noch keine zum Thema.

Gibt es Software für die Schulausbildung?

Gibt es Software, mit der Lehrer und Schüler den Macintosh auch für die Schulausbildung einsetzen können?

In Schulen herrscht zwar nach wie vor ein erdrückendes DOS-Übergewicht, trotzdem gibt es für den Macintosh sowohl Lehrreiches für Schüler wie Hilfreiches für Lehrer:
Font-Pakete mit den in Deutschland verwendeten einfachen und lateinischen Ausgangsschriften finden sich als Truetype- und Postscript-Schriften bei der Medienwerkstatt Mühlacker (Telefon 0 70 41/8 33 43) und Fontshop (0 30/69 58 95).
Programme für das Fach Deutsch in der Grundschule sowie Rechtschreib- und Mathematikprogramme für Schüler bietet ebenfalls die Medienwerkstatt Mühlacker an.
Auch Lehrer werden bei diesem Anbieter fündig: Der Text Manager hilft dabei, Arbeitsblätter anzufertigen, der Schulberichtsmanager erstellt Schulberichte. Stundenpläne lassen sich mit Mac Stupas zusammenstellen, Mac Schulkartei und Etat 4D helfen bei der Schulverwaltung und der Verwaltung der Haushaltsmittel einer Schule.

Wer hat Programme für die Hausverwaltung?

Kennen Sie Programme für die Immobilien- und Hausverwaltung?

Für diese Aufgabenstellungen gibt es sogar eine ganze Reihe von Programmen:
Cayman ist ein Programm für Immobilienmakler von Cube (Telefon 03 81/51 96-233); die Firma Software & Consulting (Telefon 06 11/4 00 10-42) vertreibt das Programm Hausverwaltung II, eine Komplettlösung für die Verwaltung von Wohnungen, Gewerbeflächen und Wohnungseigentümergemeinschaften; bei der Laser Data (Telefon 02 33/3 38 69) gibt es die Programme Immo-Mac Hausverwaltung und Immo-Mac Makler, und beim Ingenieur-Büro Schreier (Telefon 0 71 59/1 89 00) erhalten Sie ImmoFin zur Berechnung unterschiedlicher Finanzierungsmodelle bei Kauf oder Bau. Bei Inosoft (Telefon 02 31/46 20 48) schließlich sind die Programme Mac Miet und Mac W.E.G. zu haben.

Mit welchen Programmen lassen sich Texte abgleichen?

Mit welchen Programmen ist es möglich, Textdokumente inhaltlich miteinander zu vergleichen, um Änderungen zwischen zwei Versionen eines Textes festzustellen?

Für diese Aufgabe haben wir zwei Lösungen herausgefunden. Mit der Textverarbeitung Nisus Writer 4.0, die in einer deutschen Version von Computerworks (Telefon 0 76 21/40 18-0) vertrieben wird, können Sie den Inhalt von zwei geöffneten Dokumenten vergleichen lassen.
Docu Comp von Cherwell Scientific ist ein spezielles Programm, das Schriftstücke hinsichtlich unterschiedlicher Wortlaute und Satzstellungen vergleicht und anschließend eine Liste aller Veränderungen erstellt. Die Applikation erhalten Sie von Chem Research (Telefon 0 69/7 41 11 14).

Viel komfortabler und schöner ist das Kontrollfeld Startup Screen Manager V. 11. Mit ihm können Sie jede normale PICT-Datei ohne Umwandlung in das Startup-Screen-Format verwenden! Sie müssen lediglich die gewünschten Bilder auf der Festplatte speichern, von der Ihr Rechner hochfährt, dann können Sie mit dem Kontrollfeld beliebig viele Bilder als Start-Bilder definieren, die dann nach dem Zufallsverfahren am Bildschirm erscheinen. Alle drei Manager gibt es unter anderem bei Mactivity International (Telefon 00 32/80/64 77 13, Fax 64 22 85).

? Wie kann man die Mausgeschwindigkeit steigern

Mir arbeitet meine Computermaus zu langsam. Gibt es einen Weg, ihr Beine zu machen?

! Wenn Ihnen die Maus zu langsam ist, sollte, falls noch nicht geschehen, der erste Weg in das Kontrollfeld „Maus" führen. Dort läßt sich die Geschwindigkeit der Mausbewegung in sieben Schritten von „Sehr langsam" bis „Schnell" verändern. Falls Ihnen die damit erzielte Geschwindigkeit noch nicht genügt, hilft das Kontrollfeld „Mouse2" von Ryoji Watanabe. Selbst die von 1989 datierte Version 1.4a arbeitet völlig problemlos mit Quadras und sogar mit Power Macs zusammen und bringt die Maus auf doppelte Geschwindigkeit. Da wird das Mausen auch auf einem 21-Zöller zum Kurzstrecken-Vergnügen! „Mouse 2" ist Shareware und kostet fünf US-Dollar Gebühr.

? Nachtrag zu *Macwelt* 10/94: Festplattenkapazität

Damals fragte uns ein Leser, warum Festplatten fast immer weniger Kapazität besitzen, als es die technischen Daten der Hersteller vermuten lassen. Wenn unsere Antwort auch nicht falsch war, hat sie *Macwelt*-Leser Axel Vetter aus Herdecke nochmals präzisiert:

! „Daß Festplatten nach dem Formatieren weniger als die angegebene Kapazität besitzen, liegt nicht an den Treibern, sondern ist Definitionssache. Viele Plattenhersteller definieren ein Megabyte als eine Million Bytes und nicht als 1024 x 1024 = 1 048 576 Bytes. Die Festplattenkapazitäten betragen bei 340 und 540 Megabyte:
340 000 000 : 1024 = 332 031,25 KB, also 324,25 MB und 540 000 000 : 1024 = 527 343,75 KB, also 514,98 MB.
Die Differenzen zu den Angaben des Lesers sind klein und darin begründet, daß die Platten in Wirklichkeit etwas größer sind, die Bezeichnungen sind abgerundet."
Herzlichen Dank für diese Klarstellung!

bearbeitet von
Jörn Müller-Neuhaus und Andreas Borchert

Apple Deutschland
Performa 475 4/160 ... 1.780,–
Quadra 650 8/160/CD ... 4.560,–
Quadra 840AV 16/1000/CD ... 7.840,–

Apple USA
Quadra 950 8/Floppy ... 5.790,–
Power Mac 6100 8/250 ... 3.360,–
Power Mac 6100 8/250/CD ... 3.690,–
Power Mac 6100AV 16/350/CD ... 5.120,–
Power Mac 6100 16/350/SoftWin ... 4.630,–
Power Mac 6100 8/500 ... 3.720,–
Power Mac 7100 8/250 ... 4.720,–
Power Mac 7100 8/250/CD ... 5.050,–
Power Mac 7100 8/500 ... 5.180,–
Power Mac 7100 8/500/CD ... 5.620,–
Power Mac 7100AV 8/500/CD ... 6.140,–
Power Mac 7100 16/500/SoftWin ... 6.280,–
Power Mac 8100 8/250 ... 6.940,–
Power Mac 8100 8/250/CD ... 7.420,–
Power Mac 8100 16/500 ... 7.960,–
Power Mac 8100AV 16/500/CD ... 8.770,–
Power Mac 8100 16/500/SoftWin ... 8.490,–
Power Mac 8100 16/1000/CD ... 9.310,–

Upgrade Power Macintosh
Power Mac 6100AV System Upgrade ... 2.530,–
Power Mac 7100AV System Upgrade ... 3.040,–
Power Mac 8100AV System Upgrade ... 3.580,–

Power Macintosh Basis-Systeme
Power Mac 6100 8/Floppy ... 2.900,–
Power Mac 7100 8/Floppy ... 4.470,–
Power Mac 8100 8/Floppy ... 6.630,–
Power Mac 7100AV 8/Floppy ... 4.510,–
Power Mac 8100AV 8/Floppy ... 7.070,–
Power Mac 6100AV Video Karte ... 970,–
Apple CD 300i PLus + Einbau-Kit ... 580,–

SCSI-2 Festplatten
345 MB MAXTOR 7345 S ... 400,–
528 MB Seagate ST 5660 N ... 620,–
1052 MB Seagate ST 31200 N ... 1.130,–
2139 MB Seagate ST 12550 Barracuda ... 2.490,–
2148 MB Seagate ST 12400 N ... 2.040,–
2900 MB Seagate ST 43400 N ... 3.560,–
4294 MB Seagate ST 15159 Barracuda ... 4.470,–
9900 MB Seagate ST 410800 Elite ... 6.830,–

ISDN-Karten
EURONIS Planet 2, 128.000 Baud ... 1.290,–

SIM-Module
4 MB, 72 Pin, 60 ns ... 290,–
8 MB, 72 Pin, 60 ns ... 590,–
16 MB, 72 Pin, 60 ns, non composite ... 970,–
32 MB, 72 Pin, 60 ns, non composite ... 1.890,–

Apple Second-Hand Computer
Macintosh IIsi 5/80 + Farbmoni + Tastatur ... 890,–
Macintosh IIcx 4/80 + Farbmoni + Tastatur ... 1.090,–
Macintosh IIci 5/80 + Farbmoni + Tastatur ... 1.190,–
Macintosh IIfx 4/40 + Farbmoni + Tastatur ... 1.190,–

Graustufen-Monitore
formac ProGraph GS II, 20" (51cm) ... 1.280,–
SuperMac Platinum 21" (53cm) ... 1.590,–

Farbmonitore
YAKUMO PS 1564, Multiscan 15" (38cm) ... 650,–
SONY CPD-15SF1, Multiscan 15" (38cm) ... 990,–
SONY GDM 20E01T, Multiscan 20" (51cm) ... 3.800,–
MAG PA 17S, Trinitron 17" (43cm) ... 1.380,–
MAG MX 21F, Multiscan 21" (53cm) ... 3.280,–
formac ProNitron 80.17, Trinitron 17" (43cm) ... 1.390,–
formac ProNitron 80.20, Trinitron 20" (51cm) ... 3.440,–
RasterOps ClearVue Trinitron 20" (51cm) ... 3.320,–
RasterOps ClearVue 21" (53cm), 1600x1280 ... 3.760,–
CONRAC Trinitron 20" (51cm), 1600x1200 ... 3.450,–
QUATO two page professional, 20" (51cm) ... 3.800,–
QUATO anubis display, 21" (53cm) ... 3.740,–
miroPROOFSCREEN C2085E, 20" (51cm) ... 3.760,–
Radius IntelliColor 20/e, 20" (51cm) ... 3.800,–

24-Bit Grafikbeschleunigerkarten
QUATO ace light ... 1.020,–
formac GA-2 mit 35 MHz Prozessor ... 1.280,–
RasterOps PaintBoard Professional ... 1.470,–
Radius PrecisonColor Pro 24xk ... 1.330,–
Radius PrecisionColor Pro 24x ... 1.860,–
Radius LeMans GT ... 2.470,–
miroPRISMA 1152GX ... 2.260,–

Wechselplattenlaufwerke extern
88 MB formac ProDrive 80 C + Cartridge ... 720,–
200 MB formac ProDrive 200 + Cartridge ... 1.030,–
270 MB formac ProDrive 270 + Cartridge ... 990,–

MO Laufwerke inkl. Cartridge
230 MB MICRO Pinnacle TAHOE ... 1.880,–
650 MB SHARP JY-7500 ... 3.140,–
1.3 GB MICRO Pinnacle Sierra ... 4.990,–
1.3 GB SONY SMO F521 ... 3.830,–

PostScript Laserdrucker
Apple LaserWriter 320 ... 1.590,–
Apple LaserWriter Select 360 ... 2.390,–
Apple LaserWriter Pro 630 ... 3.350,–
HP LaserJet 4 MP ... 2.580,–
HP LaserJet 4 M Plus ... 3.760,–
GCC SelectPress 600 ... 7.640,–
GCC SelectPress 1200 ... 14.660,–
LaserMaster 1800 Modelle, günstigst ... a.A.

Farbdrucker Tinte / Sublimation
Apple Color StyleWriter Pro ... 940,–
HP DeskWriter 550C + PostScript ... 1.080,–
HP DeskJet 1200C/PS ... 3.870,–
CANON BJC-820 ... 2.490,–
CANON CLC-10 + IPU SS mit 2MB ... 9.990,–

Farbscanner inkl. Photoshop dt.
HP ScanJet IIcx ... 2.080,–
UMAX UC 630 + Durchlichtaufsatz ... 1.740,–
UMAC UC 840 ... 1.390,–
UMAX vista S-6 ... 1.400,–
UMAX UC 1260 ... 2.490,–
UMAX PowerLook ... 4.180,–
UMAX PowerLook + Durchlichtaufsatz ... 4.620,–
UMAX Durchlichtaufsatz ... 900,–

WACOM Digitalisiertabletts
UD-1212M, A4, inkl. Stift + Lupe ... 1.220,–
UD-1218SM, A3, inkl. Stift + Lupe ... 1.660,–

Trommelscanner + Filmscanner
OPTO-TECH OptoScan roto ... 36.690,–
DAINIPPON DT-S 1030 ... 85.630,–
NIKON Coolscan, 2.700 dpi ... 4.390,–

Software deutsch
QuarkXPress 3.3 ... 2.260,–
QuarkXPress 3.3 native ... 2.430,–
QuarkXPress 3.3 + Illustrator 5.5 ... 2.990,–
QuarkXPress 3.3 native + Illustrator 5.5 ... 3.150,–
QuarkXPress 3.3 native + Photoshop ... 3.430,–
Adobe Illustrator 5.5 ... 1.090,–
Aldus PageMaker 5.0/5.0 native ... 1.150,–
Aldus FreeHand 4.0/4.0 native ... 850,–

A&M COMPUTERTECHNIK
Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/95724
Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand
Bitte Tagespreise erfragen !

PRODUKT INFO 27

FileMaker Magazin

NEU

Auf der MacWorld '94 in Frankfurt vorgestellt, jetzt können Sie es bestellen:

Das **FileMaker Magazin**, die Zeitung für alle FileMaker-Anwender. Randvoll mit heißen Informationen zu und über Claris FileMakerPro. Mit den elegantesten Tricks, den neuesten Tastaturkürzeln, Hilfen bei der Datenbank- und Layoutplanung, Vorstellung besonders gelungener FileMaker-Lösungen und, und, und ...

Das **FileMaker Magazin** gibt es nur im Abonnement! Ordern Sie Ihr Muster-Exemplar und die Abonnement-Unterlagen jetzt!

Schicken Sie uns eine Postkarte oder ein Fax mit Ihrer Adresse, wir antworten sofort!

K&K Verlag; Abt. FileMaker Magazin
Kuehnstraße 71 Haus D; 22045 Hamburg
oder per Telefax 040 / 66 79 27

PRODUKT INFO 64

SPECIAL DEAL 10/94

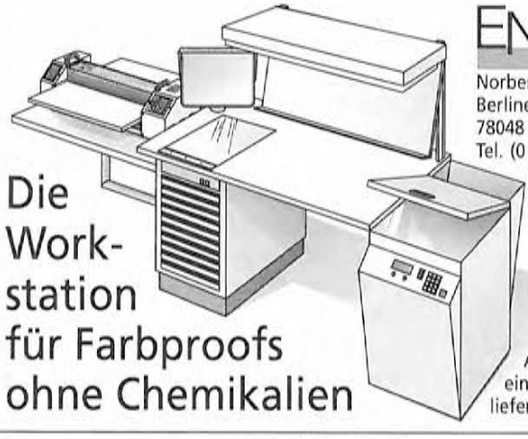
105MB SyQuest	EXTERN	799,-DM
200MB SyQuest	liest und schreibt 88/44 Cartridges!	1120,-DM
270MB SyQuest	liest und schreibt 105MB Cartridges!	1079,-DM

Alle Laufwerke incl. Cartridge, Kabel, Terminator u. Software

Tischgehäuse 3,5"	für SyQuest 105/270MB	189,-DM
Tischgehäuse 3,5"	für Festplatten und DAT	159,-DM

GKS
Lahrer Str. 4, D-77933 Lahr
Tel. 07821/39112
Fax 07821/39609

PRODUKT INFO 37



ENBA
Norbert Baumann
Berliner Straße 7
78048 VS-Villingen
Tel. (0 77 21) 8 42 40
Fax 5 31 44

Die Work-station für Farbproofs ohne Chemikalien

Alle Geräte einzeln lieferbar!

PRODUKT INFO 35

Professionelle Plug-in's für Adobe Photoshop

CoCo
Bis zu 6 selektive Farbkorrekturen gleichzeitig in CMYK und RGB. Großes Preview. Softproof.

AutoMask
Weiche Maskenerstellung als 4. oder 5. Kanal. Skalieren, kombinieren und maskieren in einem Arbeitsschritt.

CD-Q
Umwandlung von Kodak Photo-CD-Dateien in CMYK oder RGB. Separation, Korrektur, Cropping, USM, UCR in einem Prozeß.

WTS
World Trade Services

WTS Electronics Vertriebsgesellschaft mbH
Ernst-Ludwig-Ring 6 · 61231 Bad Nauheim
Telefon (0 60 32) 3 30 61 · Telefax (0 60 32) 3 30 65

PRODUKT INFO 38

law & order

COMPUTER-RECHT: DAS SOLLTEN SIE WISSEN

Die Gesamtwandlung

„Wenn der Drucker bis morgen mittag 12 Uhr nicht läuft, dann könnt' ihr gleich den ganzen Krempel wieder einpacken!", poltert der genervte Kunde. Dies schmerzt einen Händler besonders, wenn es sich bei dem „Krempel" um mehrere Arbeitsstationen mit hochwertigem Equipment handelt. Wann kann ein Kunde solche Drohungen aber tatsächlich wahrmachen und Schadensersatz fordern?

Dies ist eine brisante Frage, denn eine eindeutige, allgemeingültige Rechtsprechung liegt derzeit noch nicht vor. Das Fallbeispiel eines Kaufvertrags mit nur einem Lieferanten soll das Problem verdeutlichen.

Einheitliche Kaufsache

Zunächst könnte man annehmen, daß es sich beim Erwerb eines DTP-Arbeitsplatzes (inklusive Hard- und Software) um ein einheitliches Rechtsgeschäft gemäß §93 BGB handelt.

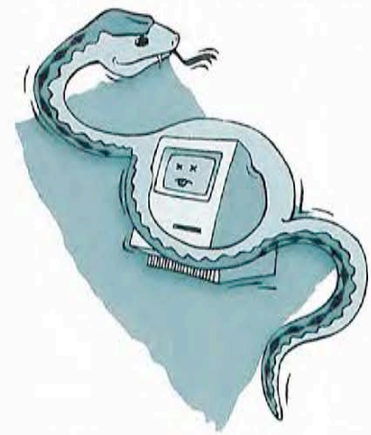
Um die Einheit aller Komponenten auch rechtskräftig abzusichern, genügt es aber nicht, sie gemeinsam in Kaufvertrag oder Rechnung aufzuführen. Vielmehr müssen beide Seiten ausdrücklich erklären, daß die Funktionsuntüchtigkeit eines Teils die gesamte Anlage betreffen soll. Der Verkäufer muß dies auch anerkannt haben (vgl. BGH NJW 87, 2004). Ist das nicht so, und ein Bestandteil funktioniert nicht, während der Rest der Anlage problemlos arbeitet, kann der Käufer widerlegen, daß es sich um eine Kaufeinheit handelt.

Sonst erkennt die Gerichtsamkeit die Einheit einer Hard-/Software-Kombination nur an, wenn es sich um ein aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem handelt, dessen Nutzung ohne den fehlenden Part gar nicht oder nur in sehr eingeschränkter Form möglich ist (vgl. BGH BB 88,20; BGH WM 84, 1089). Dies wäre bei Programmen der Fall, die ohne eine speziell konfigurierte Hardware nicht laufen.

Hat man sich auf eine einheitliche Kaufsache geeinigt, kann der Käufer die komplette Anschaffung wandeln, wenn ein Bestandteil nicht funktioniert. Besteht er auf Wandlung (siehe *Macwelt* 10/94), kann er sie nur für die komplette Kaufsache fordern (vgl. BGH NJW 72, 155). Gleiches gilt im wesentlichen auch für etwaige Rücktrittsabsichten beider Parteien (vgl. Palandt-Heinrichs, §325, Anm. 6a), es sei denn, der Käufer hat im Rahmen einer Teilabnahme bereits einen Part der erbrachten Lieferantenleistung anerkannt.

Ein späterer Rücktritt vom Vertrag, etwa aus Verzugsgründen, kann nur für noch ausstehende Leistungen gelten, außer die bereits gelieferten Bestandteile lassen sich allein nicht sinnvoll nutzen (siehe §§325, 2 u. 326, 1 BGB).

Bei Schadensersatzansprüchen aus §463 BGB (fehlende, zugesicherte Eigenschaft oder arglistige Täuschung) hat der Käufer die Qual der Wahl: Entweder fordert er Rückgabe der bereits erbrachten Leistung im Zusammenhang mit einer Schadensersatzforderung we-



gen Nichterfüllung oder Einbehaltung des erbrachten Teils, verbunden mit einer Schadensersatzforderung für den erlittenen Wertverlust (vgl. Palandt-Putzo, §463, Anm. 4b).

Zusammengehörende Kaufsache

Den Nachweis für die Zusammengehörigkeit von Kaufgegenständen zu bringen, ist bei weitem nicht so schwer wie den der Einheitlichkeit: Es genügt in der Regel, wenn für beide Parteien erkenntlich ist, daß die gekauften Produkte zusammen genutzt werden sollen. Als Nachweis gilt hier schon die gemeinsame Auflistung auf einem Rechnungsformular (vgl. Mehrings NJW 88, 2438). Ergeben sich nun Unregelmäßigkeiten in der Ausführung des Vertrags, kann der Käufer nur beanstandete Komponenten wandeln. Einzige Ausnahme: Wenn der Käufer dadurch in ungewöhnlicher Weise benachteiligt ist (vgl. §469 BGB). Dies ist der Fall, wenn sich kein oder nur sehr teurer Ersatz beschaffen läßt, und der funktionierende Teil der Lieferung dem Käufer so nichts nützt (vgl. Lehmann-Köhler, Rechtsschutz, S. 385 RN 115; Zahrnt BB 88).

Die Last des Nachweises

Den Nachweis für etwaige Ansprüche hat natürlich der Käufer zu erbringen. Gleiches gilt im Prinzip auch für Schadensersatzansprüche und Rücktrittsrechte. Auch hier beschränkt man sich auf das einzelne beanstandete Stück, doch manchmal läßt sich die Forderung im Rahmen der Nachteilregelung wegen Nichterfüllung auf die komplette Lieferung ausdehnen (Palandt-Putzo, §469, Anm. 2a).

Einigen sich beide Parteien auf eine Minderung des Kaufpreises, ergibt sich ein kleiner, aber nicht zu vernachlässigender Unterschied zwischen einheitlicher und zusammengehöriger Kaufsache: Bei ersterer errechnet sich der Minderungsbetrag aus der Kostendifferenz zwischen defekter und funktionstüchtiger Anlage, während sich die Forderung bei einer zusammengehörigen Kaufsache nur aus dem Differenzbetrag beanstandeter Komponenten ergibt (Palandt-Putzo, §472, Anm. 3c und 4).

Björn Lorenz/mbi

MW GLOSSAR Zum Nachlesen

BGH BB: Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen, veröffentlicht in der Zeitschrift „Betriebsberater".

BGH NJW: Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen, veröffentlicht in der „Neuen Juristischen Wochenschrift".

BGB: Bürgerliches Gesetzbuch, regelt Verhältnisse zwischen Zivilpersonen.

BGH WM: Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen, veröffentlicht in den „Wertpapiermitteilungen".

sendmac

Ihr Apple-Versand-Haus im Spessart

Performa 630

(Preise ohne Monitor)

Apple Performa 630 4/250
DM 1.[illegible],-

Apple Performa [illegible]
DM 2.6[illegible]

Apple Performa 47[illegible]
DM 1.675,-

Apple Performa 460 4/160
DM 1.479,-

Performa 475

(Preise ohne Monitor)

Speicher 7[illegible]

Speicher 4 MB-Simm	
Speicher 8 MB-Simm	DM
Speicher 16 MB-Simm	DM 999,-

PowerBook

Power[illegible] 4/120
DM 2.[illegible]80,-

Akku	DM	[illegible]
Modem	-intern- DM	[illegible]
Einbaupauschale	DM	3[illegible]
4	MB Simm DM	249,-
PowerBook Tasche (mit Schulterriemen)	DM	99,-

Newton

Newton M[illegible]
DM 99[illegible]

(Newton-Zubehör auf Anfrage)

Power CD

Pow[illegible]
DM 4[illegible]

CD´s

Rebel Assault CD	
Lode Runner	DM
Marathon	DM
StarWars Screen Entertainment	DM
A-10 Attack!	DM 149,-

Sonderposten

Tektronix Phaser 220i

DM 11.999,-

600 dpi Tintenstrahltransfertechnologie für DIN A4 Spezialpapier, Kopierpapier, Folie, PostScript Level 2, HPGL, 24 MHz RISC Prozessor, 39 Fonts, 14MB Speicher, Parallele, serielle, LocalTalk und Ethernet Schnittstellen (inkl. TCP/IP Modul). Ausstellungsgerät, ca. 200 Drucke[illegible]

Power Macintosh

Power Macintosh 6100/60 8/250	DM 3.389,-
Power Macintosh 6100/60 8/250/CD	DM 3.729,-
Power Macintosh 7100/66 8/350	DM 5.065,-
Power Macintosh 7100/66 8/500/CD	DM 5.769,-
Power Macintosh 8100/80 8/500	DM 7.877,-
Power Macintosh 8100/80 16/1000/CD	DM 9.829,-

PowerBooks

PowerBook 520 4/160	DM 3.998,-
PowerBook 520c 4/160	DM 5.198,-
PowerBook 540 4/240	DM 5.698,-
PowerBook 540c 4/320	DM 7.928,-
PowerBook Duo 280 4/200	DM 4.598,-
PowerBook Duo 280c 4/320	DM 6.539,-

Monitore

Apple Performa Plus 14" Farbmonitor	DM 409,-
Apple 14" Farbmonitor	DM 819,-
Apple AudioVision 14" Farbmonitor	DM 999,-
Apple Multiple Scan 15" Farbmonitor mit integrierten Stereolautsprechern	DM 879,-
15" sf Sony Monitor Trinitron inkl. Adapter	**DM 998,-**
Apple Multiple Scan 17" Farbmonitor	DM 1.939,-
Apple Multiple Scan 20" Farbmonitor	DM 3.679,-

Drucker

LaserWriter 16/600/PS	DM 4.679,-
StyleWriter II	DM 579,-
Personal LaserWriter 300 mit Toner	DM 1.198,-
Personal LaserWriter 320 mit Toner	DM 1.598,-
LaserWriter Select 360 mit Toner	DM 2.498,-
LaserWriter Pro 630 mit Toner	DM 3.299,-
LaserWriter 810 mit Toner	DM 9.759,-
Color StyleWriter 2400	**DM 949,-**
Color StyleWriter Pro	DM 1.019,-

Software

Adobe Illustrator 5.5	DM 999,-
Adobe Photoshop 3.0 (Bundle-Version)	DM 999,-
Programmpacket Aldus FreeHand 4.0 Quark XPress 3.3	DM 3.333,-
Power PC Version	DM 3.555,-

Sonstiges

CD 300e Plus	DM 569,-
QuickTake 100	DM 1.359,-
Apple Design Tastatur	DM 289,-
Apple erweiterte Tastatur	DM 359,-
Apple Color One Scanner	DM 1.598,-
Apple Design Aktiv Lautsprecher II	DM 159,-
200 MB Wechselplattenlaufwerk, kompl.	DM 1.099,-
Quicktel Modem 28.800, FTZ, Software	DM 799,-
MO 230 MB, Tahoe, kompl.	DM 1.890,-
MO 1,3 GB, HP-Mechanik, kompl.	DM 3.990,-
Nikon Scantouch 565*1200 dpi Scanner, 2400*2400 interpoliert,- Photoshop PlugIn Durchlichtoption	DM 2.999,- DM 1.188,-

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um dt. Geräte mit 1 Jahr Apple Hersteller-Garantie.
Weitere Apple Produkte auf Anfrage.
Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen.
Bürozeiten: Mo. - Fr. 9.00 Uhr bis 18.00 Uhr

Angebote gültig solange Vorrat reicht. Teilweise sind noch nicht alle Titel vorrätig! Versand innerhalb von Deutschland per UPS-Nachnahme. Frage Sie bitte nach den Versandkosten.

Sie sparen bereits während Sie uns anrufen.
Tel. 0180 / 23 43 56 4 · Fax 0 60 20 / 97 09 01
Mit obiger Telefonnummer erreichen Sie uns zum Ortstarif!
Infoline 0 60 20 / 97 09 02

Hier auf [illegible] Produkt- und Preisinformati[illegible]

Apple Paint

sendmac
Computer Versandhandels GmbH i.G.
Spessartstraße 12 · 63869 Heigenbrücken

bücher

NEUE TITEL FÜR EINSTEIGER, LIEBHABER UND SPEZIALISTEN

PETER ALLEY, CAROLYN STRANGE

Res-Edit Complete

Addison-Wesley, Bonn 1994, Softcover, englisch, etwa 88 Mark

ISBN 0-201-62686-1

Dieser Titel ist tatsächlich komplett, denn dem Buch liegt Res-Edit in der Version 2.1.1 auf Diskette bei. Dazu gehört ein Template, welches das Editieren der Finder-Menüs erlaubt. Die ersten vier Kapitel oder 68 Seiten widmen sich den Grundlagen und der Bedienung von Res-Edit. Danach folgen praktische Übungen in den Kapiteln Muster, Zeiger, Icons, Menüs, Tastatur, Fenster, Dialoge, Formate und Fonts.

Weiter geht es mit Tips und Tricks, dem Thema Templates (das den Komfort von Res-Edit ausmacht) und drei Kapiteln in Sachen Farbe. Die Seiten 323 bis 400 wenden sich an Programmierer, die mit Res-Edit neue Ressourcen erstellen wollen, sind aber auch für engagierte Normalanwender recht lehrreich.

Das Buch läßt nichts aus, erklärt alles sehr gründlich und ist gut verständlich geschrieben, übrigens in einem recht einfachen Englisch. Kurz und gut: „Res-Edit Complete" ist das beste Buch, das Sie zu dem Programm erwerben können. *pw*

JÖRN MÜLLER-NEUHAUS

Das Macintosh Powerbook-Buch

Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 1994, gebunden mit Diskette, deutsch, 69 Mark

ISBN 3-528-05437-9

Bis aufs brandneue Powerbook 150 finden sich in dem Titel alle bisher auf den Markt gekommenen Powerbooks, vom 100er bis zu den Modellen 520 bis 540c und Duo 280c. Der Leser erfährt wichtige Details und für wen welches Modell geeignet ist. Müller-Neuhaus, der seit Jahren für die *Macwelt* schreibt, erläutert, wie der Powerbook-Käufer seinen Rechner am besten einsetzt, wie er ihn in ein Netzwerk einbindet, faxt und Daten überträgt und wie er ihn erweitern kann. Zahlreiche Tips, welche Peripheriegeräte und Programme sinnvoll sind, was sich mit einem Powerbook machen läßt, was der Benutzer in Notfällen wie Programmabstürzen oder Virenbefall tun kann, geben dem Leser wichtige Hilfestellung.

Anschaulich gemacht wird das Ganze durch viele Produktfotos und Bildschirmaufnahmen; allerdings ist die Qualität der Abbildungen zum Teil miserabel. Schade, denn ansonsten besticht das Buch, das man wie ein Powerbook hält, durch ein gutes Layout. Als Dreingabe erhält der Käufer eine Diskette mit der Textverarbeitung Nisus Compact 3.47 und einer auf 90 Tage befristeten Demoversion des Terminplaners Times Square 1.0. *ab*

HELMUT KRAUS

Das große Buch zu Photoshop

Data Becker, Düsseldorf 1994, Hardcover, deutsch, 79 Mark

ISBN 3-8158-1022-1

Als innovatives Buch preist der Verlag sein rund 200 Seiten starkes Werk an. Was daran innovativ sein soll, ist uns nicht ganz klargeworden. Im Gegenteil, der Autor geht konventionell vor, und gerade das gerät dem Buch zum Vorteil – es ist nämlich sehr gut gemacht.

Knapp und gelungen ist die Einführung in die digitale Bildbearbeitung und die Grundlagen der notwendigen Scan-Auflösungen. Dann geht es weiter mit dem Arbeiten in Photoshop. Ansprechend sind die Beispiele, die zum Nachvollziehen der Arbeitsschritte auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten sind. Hier findet sich auch eine voll funktionsfähige Photoshop-2.5.1-Try-Out-Version, mit der sich jedoch nicht sichern oder exportieren läßt. Gut gefällt uns die Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte. Zu jedem Bildeffekt findet sich die Dialogbox mit den notwendigen Einstellungen. Die erklärenden Texte sind ebenso knapp wie präzise und verständlich.

Die Beispiele sind sehr anspruchsvoll, wer sie an seinem Mac nachvollziehen will, muß wohl einige Stündchen an Arbeit einplanen. Dafür ist das Ergebnis kontrollierbar, da auf der CD-ROM lobenswerterweise nicht nur Ausgangsbilder, sondern auch Endergebnisse abgelegt sind. Das ideale Buch für ambitionierte Einsteiger wie programmkundige Fortgeschrittene zu einem angemessenen Preis. Es sollte für den weihnachtlichen Gabentisch vorgemerkt werden. Noch toller wäre es natürlich, wenn bis dahin schon ein Nachfolger für die Version 3.0 realisiert wäre. *tw*

PETER PARDEIKE

Photoshop für Einsteiger

Dokutech, Weingarten 1994, Taschenbuch, deutsch, 29,80 Mark

ISBN 3-930678-00-4

Dieses Buch richtet sich an alle, die sich im Rahmen ihres Hobbys oder ihrer beruflichen Tätigkeit zum ersten Mal mit Bildverarbeitung beschäftigen. Es ist als Ergänzung zum Photoshop-Handbuch gedacht, das durch seine Vielfalt an Funktionsbeschreibungen den Anwender verwirren kann. Das Buch geht auf die verschiedenen Funktionen von Photoshop ein und erklärt sie in einer auch für den Laien verständlichen Form. Durch seine einfache Konzeption eignet es sich sowohl als Nachschlagewerk als auch zum Selbststudium. Themen sind die Auswahlwerkzeuge, die Werkzeugpalette und einige kleine praktische Beispiele, welche die Anwendung des vermittelten Wissens zeigen. Pardeike beschreibt Grundeinstellungen sowie Import- und Exportformate. Zu jedem Thema finden sich einige Tips, die mit einem besonderen Symbol gekennzeichnet sind. „Photoshop für Einsteiger" ist nicht nur wegen seines günstigen Preises als Ergänzungsmaterial zum Photoshop-Handbuch zu empfehlen. *Prof. Dr. Stephan Jobke*

MW TIP SCHON GEWUSST?

Ein Standardwerk der Mac-Literatur, die „Macintosh Bible" aus dem Peachpit-Verlag, erscheint in Kürze auch in einer CD-ROM-Version, angereichert um mehrere hundert Megabyte Software.
Sie erhalten den Titel über den Buchhandel oder direkt beim Midas-Verlag, Telefon 00 41/1/2 91 26 26, Fax 2 91 23 43

Die Macintosh-Bibel-CD, 60 Mark
ISBN 3-907020-81-2

SUZANNE BENNIE, CARRIE & PAUL WEBSTER

Pagemaker 5 for Macintosh

Peachpit Press, Berkeley 1994, Softcover, englisch, etwa 35 Mark

ISBN 1-56609-035-0

Mit der Reihe Visual Quickstart hat Peachpit eine neue Form für Einführungen in Anwendungsprogramme gefunden: Das Hauptelement sind Abbildungen, der Text spielt eine unterstützende Rolle. Jeder Arbeitsschritt oder Befehl ist mit einem oder mehreren aufeinander aufbauenden Screenshots illustriert, die von einem kurzen Text erläutert werden.

Das Pagemaker-Buch beginnt mit der Installation und der Erklärung wichtiger Elemente wie Fenster, Paletten und Menüs. Weiter geht es mit Dateien, dem Positionieren von Text und der Arbeit mit dem Texteditor. Es schließen sich das Einrichten einer Masterseite und das Arbeiten mit Grafiken und Vorlagen an. Der Rest des Buchs ist dann spezifischen Arbeitsbereichen und Themen gewidmet: Additions, Formatvorlagen für Textgestaltung, Arbeit mit Farben, Drucken, dem Zusammenfassen mehrerer Dateien zu einem Dokument (Buch), Inhaltsverzeichnis und Index.

Das Ganze verteilt sich auf 224 Seiten und bleibt daher in einem überschaubaren Rahmen. Die Informationstiefe des Pagemaker-Handbuchs erreicht der Guide zwar nicht, aber wenn alle Kapitel durchgearbeitet sind, verfügt man über solide Grundkenntnisse. Zudem eignet sich das Werk gut als Referenzhandbuch, da die einzelnen Themen schnell aufzufinden sind. Ein echtes Tutorial stellt es aber nicht dar, weil es nicht dokument-, sondern befehlsbezogen aufgebaut ist. Wer sich nicht daran stört, daß er beim Arbeiten zweisprachig denken muß, erhält eine brauchbare Lern- und Arbeitshilfe, die das Pagemaker-Handbuch und das Aldus Tutorial gut ergänzt. *th*

RICO PFIRSTINGER

Pagemaker für Anwender

Rowohlt Systhema, Hamburg 1994, Taschenbuch, deutsch, 19,90 Mark

ISBN 3-634-19252-6

Nach Xpress (siehe *Macwelt* 9/94) nimmt sich die Macintosh-Werkstatt von Rowohlt Systhema nun das DTP-Programm Pagemaker vor.

Der Autor Rico Pfirstinger hat in mehreren Pagemaker-Workshops der *Macwelt* schon genug Kompetenz zum Thema bewiesen (aufmerksamen Lesern wird übrigens so manches Beispiel bekannt vorkommen), und das hervorragende Konzept der Reihe mit zahlreichen Marginalien und Querverweisen wurde auch hier konsequent umgesetzt. „Pagemaker – Lösungen für Anwender" hält das auf der Titelseite gemachte Versprechen und ist mit vielen Abbildungen und Beispielen für jeden Anfänger ein guter Einstieg. Doch auch für Anwender, die täglich mit dem Programm arbeiten, findet sich manch guter Ratschlag. *mbi*

BILL NIFFENEGGER

Photoshop Filter Finesse

Random House, New York 1994, Softcover, englisch, 45 US-Dollar

ISBN 0-679-75324-0

Die von Adobe entwickelte und von vielen anderen Software-Häusern angenommene Plug-In-Technologie hat eine wahre Flut von Filtern hervorgebracht. Diesen widmet der amerikanische Computerkünstler Bill Niffenegger sein Buch und stellt eine umfassende Ansammlung nützlicher und effektvoller Filter vor, die kommerziell, als Shareware und als Freeware vertrieben werden. Für eine reine Auflistung jedoch war sich der Autor zu schade und beschäftigt sich in der zweiten Hälfte des Buchs mit deren Einsatz. Zehn sinnvoll strukturierte Kapitel zeigen dem Leser die Arbeit mit Filtern und Werke verschiedener Computerkünstler.

Eine CD-ROM, gefüllt mit Filtern, Texturen, Beispielbildern und Programmen, darunter eine Vollversion von KPT 1.0, runden das gelungene Informationsangebot ab. Das Buch ist gleichermaßen für Einsteiger, Fortgeschrittene und Photoshop-Profis geeignet. *ms*

STEVEN A. SCHWARZ

Clarisworks 2.1 Companion

IDG Books Worldwide, San Mateo 1994, Softcover, englisch, 24,95 US-Dollar

ISBN 1-56884-180-9

Ein komplexes Programm einfach zu beschreiben – wer wäre dazu berufener als ein Doktor der Psychologie, dessen Patient seit Jahren „Macintosh" heißt? Von Dr. Steven A. Schwarz liegt jetzt als sein sechzehntes (!) Computerbuch der Clarisworks-Companion vor, der auf knapp 550 Seiten genügend Raum bietet, auch in die Feinheiten von Clarisworks einzusteigen. Wer das Programm Clarisworks 2.1 intensiv nutzen möchte, des Englischen mächtig und bereit ist, sich in ein etwas chaotisches Layout einzufinden, der erhält mit dem Clarisworks-Companion ein preiswertes Handbuch, das kaum eine Frage offen läßt. *sh*

bearbeitet von
Marlene Buschbeck-Idlachemi

CD-ROM watch

DAS SORTIMENT AN CD-ROM-PRODUKTEN WIRD IMMER GRÖSSER UND DIE ANGEBOTE IMMER GÜNSTIGER. WIR PRÄSENTIEREN IHNEN DIE INTERESSANTESTEN NEUIGKEITEN AUS DEM BEREICH DER GLITZERNDEN SCHEIBEN. SO BEHALTEN SIE DEN ÜBERBLICK ÜBER DIE AKTUELLE SOFTWARE

Bookshelf 1994

Daß die CD-ROM ein geeignetes Speichermedium für ganze Wörterbücher und Lexika ist, haben mittlerweile viele CD-Produzenten begriffen und Dutzende von entsprechenden Scheiben auf den Markt geworfen. Doch gerade hier ist Masse eben nicht gleich Klasse – Flexibilität und klare Strukturierung beim Datenzugriff bestimmen die Qualität der neuartigen elektronischen Nachschlagewerke.

Nach Encarta hat Microsoft nun eine weitere Infotainment-CD herausgebracht – Bookshelf (Bücherboard) heißt sie und enthält sieben englischsprachige Nachschlagewerke: ein Wörterbuch, einen Thesaurus, eine Zitatensammlung, eine Enzyklopädie sowie Atlas, Zeittafel und ein Jahrbuch 1994.

Das Eindringen in den riesigen Datenbrei erfolgt ähnlich wie bei den anderen Microsoft-CDs der „Home"-Serie: Über ein Menü „Contents", das die Stichwörter einzelner oder aller Kompendien alphabetisch anzeigt, oder mit Hilfe der Suchfunktion „Find", die eine Volltextrecherche nach frei wählbaren Begriffen (wobei logische Verknüpfungen und die Verwendung von Jokern erlaubt sind) durchführt.

Ein Kick auf den Button „Gallery" listet die Artikel nach der Art des Mediums auf, so daß Beiträge mit integrierten Sound-Dateien, Animationen, Videos oder Bildern gezielt ausgewählt werden können. Hilfreich ist zudem die sogenannte „Back List", welche ein Protokoll über die editierten Beiträge führt und auf diese Weise ermöglicht, zu allen bis dahin angezeigten Artikeln zurückzukehren.

Innerhalb der Artikel kann man Texte und Bilder markieren und über die Zwischenablage in andere Applikationen exportieren oder auch ausdrucken. Eine Verzweigung zu verwandten Themen ist über das Markieren farbig unterlegter Begriffe möglich. Darüber hinaus öffnet ein Doppelklick auf jedes beliebige Wort automatisch ein weiteres Fenster, in dem dann die entsprechende Definition des integrierten Wörterbuchs angezeigt wird.

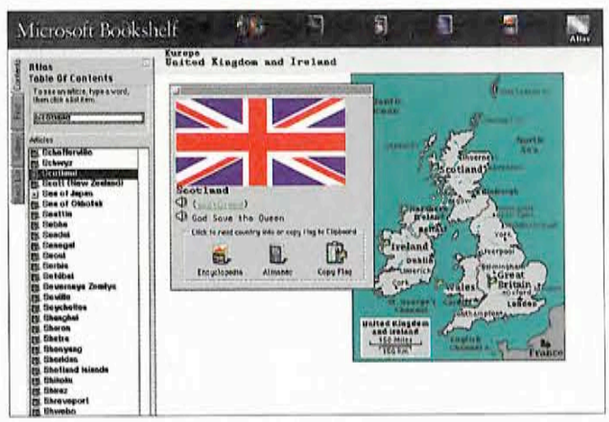
Besonders pfiffig ist das Modul Quick Shelf: Befindet sich dieses Kontrollfeld im Systemordner, so erscheint es permanent im rechten Teil der Menüleiste, gleichgültig, welche Applikation gerade aktiv ist. Markiert man beispielsweise in Word einen Begriff, so läßt sich dieser mit Quick Shelf rasch in den Nachschlagewerken aufspüren, und Definitionen und Erläuterungen können mit Hilfe von Copy and Paste in das Word-Dokument übertragen werden.

Insgesamt ist Bookshelf ein gelungener Versuch, einen der klassischen Printbereiche für die elektronischen Medien hoffähig zu machen. Zieht man darüber hinaus die noch immer ziemlich saftigen Preise für lexikalische Nachschlagewerke mit in Erwägung, so erhält der Käufer mit dieser CD eine Menge sauber strukturierter Informationen. *td*

Hersteller: Microsoft. **Vertrieb:** Test-CD: Microsoft, Telefon 0 89/31 76-0, Fax -1000. **Preis:** zwischen 130 und 150 Mark. **Systemanforderungen:** System 7, 4 MB RAM (6 bis 8 MB werden empfohlen)

MW ●●●●●

Learn to speak... Der Verteilerbildschirm führt zu den einzelnen Lektionen oder zu einer Übersicht der grammatikalischen Topoi. Mit dem Button „Preferences" lassen sich Lautstärke und Aufnahmezeit einstellen.



Bookshelf Über eine Suchfunktion spürt Bookshelf alle gewünschten Text-, Bild- und Tondokumente zu einem Begriff auf.

Learn to speak...

Hyperglots bekannte Sprachkursreihe „Learn to speak..." auf CD-ROM liegt nun auch für Spanisch und Französisch in einer überarbeiteten Version 4.0 vor. Das beim Spracherwerb so wichtige dialogische Moment wird auf diesen CDs durch Quicktime-Movies, visuelle und akustische Feedback-Elemente umgesetzt.

MW GLOSSAR JPEG

Diese Abkürzung bezeichnet eine Normungsgruppe von Film- und Fotoexperten („Joint Photographic Experts Group") und steht für ein Kompressionsverfahren von Standbildern. Bei der JPEG-Methode werden Bilddaten an denjenigen Stellen reduziert, wo sie wahrnehmungspsychologisch nicht bemerkt werden. Mit dem sogenannten „Motion-JPEG" lassen sich darüber hinaus auch Bewegtbilder komprimieren.

Intensive Hörverständnisübungen und Aufnahmemöglichkeiten zur nachträglichen Überprüfung stehen sinnvollerweise im Mittelpunkt dieser beiden Sprachkurse. Die Programme sind übrigens nach dem gleichen Prinzip aufgebaut und umfassen jeweils 30 Lektionen.

Totalanfängern sind diese Sprach-CDs aufgrund ihrer komplexen Wort- und Grammatikstrukturen eher zur studienbegleitenden Vertiefung parallel zu einem Sprachkurs an einer Schule zu empfehlen. Die Texte werden von Muttersprachlern, die in Quicktime-Filmen in einem zusätzlichen Fenster zu sehen sind, vorgetragen. Dies ist didaktisch sinnvoll, da die sichtbaren Lippenbewegungen das eigene Sprechen erleichtern und sich die Resultate sofort mit der Originalaufnahme vergleichen lassen. Im Verteilerbildschirm „Orientation" kann man direkt zu den einzelnen Lektionen springen. Alternativ erhält man über den Button „Grammar" ein Verzeichnis aller behandelten grammatikalischen Probleme.

Alle Lektionen stellen Situationen aus dem Alltagsleben dar, die im Segment „Story" zunächst mittels Bild, Ton und Text eingeführt und dann im Segment „Action" realitätsnah als Dialog vorgespielt werden. Es folgt ein Vokabelteil mit nützlichen Anmerkungen zur Geschichte und Kultur des jeweiligen Landes sowie ein Übungsteil. Bei einem Vergleich beider Sprachkurse fallen die Verbesserungen auf, die im französischen Sprachkurs vorgenommen wurden. Die landeskundlichen Informationen in Bild, Text und Musik sind auf der französischen CD ansprechender und differenzierter angelegt, und die Strukturierung der Lerninhalte ist besser gelungen.

Alles in allem sind beide Sprach-CDs eine runde und in ihrer multimedialen Vielfalt amüsante und informative Möglichkeit, um Sprachkenntnisse aufzufrischen oder zu vertiefen. *kl*

Hersteller: Hyperglott, USA. **Vertrieb:** Test-CDs: Hyperglott, Fax 0 01/6 15/55 88 65 69. **Preis:** Französisch etwa 200 Mark, Spanisch zirka 250 Mark. **Systemanforderungen:** LC III, 4 MB RAM (8 MB empfohlen), System 7.0.1 oder höher, Mikrofon empfohlen

Spanisch MW

Französisch MW

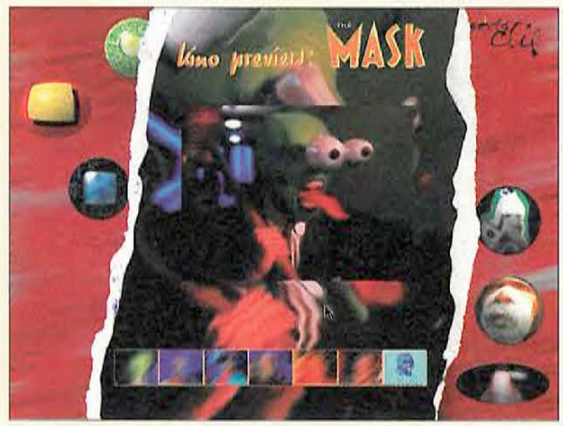
MW GLOSSAR MPEG

Wie bei JPEG stand auch beim Kompressionsstandard MPEG der Name eines Expertenkomitees („Motion Picture Experts Group") Pate. MPEG normiert die Kompression von Bewegtbildern, wobei nicht nur eine Verringerung des Datenvolumens der Einzelbilder erfolgt, sondern auch die Gemeinsamkeiten aufeinanderfolgender Bilder analysiert und zur anschließenden Kompression verwendet werden.

WORLD CLIP: CD-ROM-MAGAZIN

Pünktlich zur Macworld ist sie nun erstmals erschienen, eine digitale Zeitschrift für Windows und Mac, die nicht nur über CD-ROMs berichtet, sondern dieses Medium zur Informationsvermittlung nutzt. Erkennbar ist die Mühe, die sich die Herausgeber (federführend: Harald Neidhardt) gemacht haben. So sind alle Icons liebevoll animiert und mit Sounds versehen.

Besonders lobenswert, daß World Clip direkt von der CD-ROM in akzeptabler Geschwindigkeit abzuspielen ist, so entfallen lästige Installationsroutinen, und der Systemordner bleibt – bis auf das mitgelieferte Quicktime 2.0 – unangetastet. Auch das Angebot kann sich sehen lassen: Es reicht von Ausschnitten aus den Merian-Reiseführern über Demos neuer interaktiver Musik-CD-ROMs bis hin zu Trailern neuester Filme („The Mask") und Tips der Zeitschrift Videoplay. Als besonderes Exklusiv-Schnäppchen gibt es zudem das neue Fan-Magazin von Peter Gabriel mit dem Namen „The Box".



Bewußt poppig Das digitale Magazin World Clip gibt alle zwei Monate Auskunft über das Geschehen im CD-ROM-Markt. Obwohl aufwendig gestaltet, ist World Clip noch verbesserungsbedürftig.

Zwei Seiten gehören zu einer Zeitschrift: Anzeigen und redaktioneller Teil. Letzterer beschränkt sich jedoch auf die künstlerische Gestaltung (Art Director: Arthur Schmidt) des Interfaces, das den Anwender aber häufiger alleine läßt, und das Sammeln von multimedialen Beispielen – zu wenig, um das Interesse auf längere Zeit und für zukünftige Ausgaben (World Clip erscheint zweimonatig) aufrechtzuerhalten. Auch das Begleitheft ist mit redaktionellen Hinweisen sehr sparsam, es besteht eher aus Anzeigenseiten, um die als Demos vorgestellten Produkte bestellen zu können. Verbesserungswürdig ist teilweise auch noch die Qualität der digitalen Clips.

Bei aller Kritik, Neugierde rechtfertigt allemal den Kauf, immerhin kann man dann einmal seinen Enkeln sagen, man sei dabeigewesen. *tw*

Hersteller: Digital World, Telefon 0 40/68 86 06 40. **Vertrieb:** Buch- und Zeitschriftenhandel, ISSN 0946-8153, ISBN 3-930543-05-2. **Preis:** Jahresabo mit sechs Ausgaben 165 Mark. **Systemanforderungen:** Farb-Mac, System 7.0, 8 MB RAM

MW

Info-Mac IV

Eine der größten Sammlungen von Mac-Programmen im Internet ist auf der vierten Ausgabe der Info-Mac-CD-ROM zusammengefaßt. Die Kollektion aus dem Mac-Archive der Stanford University enthält rund 10 000 Dateien, darunter Kompressions-, Anti-Virus- und Textverarbeitungsprogramme sowie Spiele, Fonts, Sound- und Informations-Dateien.

Die Programme von Info-Mac IV wurden im Juni dieses Jahres vom Internet heruntergeladen und sind zum Großteil neu oder Updates früherer Versionen. Zur besseren Übersichtlichkeit sind Inhaltsangaben sowie Informationen zu den Autoren der Programme über ein Eingangsmenü abrufbar. *td*

Hersteller: Pacific Hightech, USA. **Vertrieb:** Ingenieurbüro Praefcke, Telefon 0 43 47/75 31, Fax 85 66. **Preis:** etwa 70 Mark. **Systemanforderungen:** keine

MW

bearbeitet von Thomas Dassel

utility watch

UTILITIES SIND HILFSPROGRAMME, DIE HAUPTSÄCHLICH ALS ERGÄNZUNG ZUM BETRIEBSSYSTEM ANGELEGT SIND. STÄNDIG TAUCHEN NEUE ANGEBOTE AUF. DAMIT SIE DEN ÜBERBLICK BEHALTEN UND WISSEN, WELCHES PROGRAMM WAS LEISTET, HÄLT MACWELT JEDEN MONAT FÜR SIE AUSSCHAU

Fat Free 1.1

Seit Apple seine Power Macs herausgebracht hat, gibt es immer mehr Programme, die den Power-PC-Prozessor direkt unterstützen. Das heißt, ein Programm enthält nicht nur den Code für den „alten" 680x0-Prozessor von Motorola, sondern auch zusätzlich den für den Power-PC. Das freut zwar die Besitzer eines Power Macintosh, da ihre Programme dadurch ungleich schneller laufen, Besitzer eines 68K-Mac jedoch bringt dies überhaupt nichts. Im Gegenteil, der Power-PC-Code verbraucht nur unnütz Speicherkapazität. Dies mag auf den ersten Blick nichts ausmachen, kann sich jedoch in Anbetracht all der Programme und Tools, die man als Anwender so auf der Festplatte findet, beträchtlich zusammenaddieren.

Enthält ein Programm den besagten Power-PC-Code, läßt sich dieser für den 68K-Mac-Besitzer überflüssige Datenbereich unkompliziert löschen. Dazu wird die allzu „fette" Applikation einfach mit Hilfe von Drag and Drop auf Fat Free gezogen, und dieses löscht die sich in der sogenannten Datafork befindlichen Power-PC-Programmteile.

Allerdings ist anzumerken, daß einige Programme auch andere Programmdaten in der Datafork speichern. In diesem Fall ist das Programm anschließend nicht mehr lauffähig. Man sollte also erst einmal eine Kopie des Programms ziehen, bevor man das Utility einsetzt. Das Utility Fat Free ist Freeware.

Symbionts 2.5

Alle Mac-User haben wohl mit dem gleichen Problem zu kämpfen: Der Systemordner füllt sich im Laufe der Zeit. Immer mehr Systemerweiterungen und Kontrollfelder sammeln sich an und nagen am wertvollen Hauptspeicher, obwohl selten alle benötigt werden.

Dieser Thematik haben sich Programme angenommen wie der Startup Manager von Now oder Ricardo Batistas Extension Manager. Ein weiteres exzellentes Programm in dieser Richtung ist Symbionts. Hiermit lassen sich nicht nur die Systemerweiterungen und Kontrollfelder kontrollieren, sondern auch der Zeichensatz-, System- und Apple-Menü-Folder, der Startup- sowie – ab System 7.5 – der neu hinzugekommene Shutdown-Ordner.

Beim Booten zeigt Symbionts wahlweise alle geladenen Systemerweiterungen mit Namen und Speicherplatzbelegung an. So läßt sich leicht erkennen, welche Systemerweiterung wieviel Speicher frißt. Symbionts zeigt sogar jene Erweiterungen an, die normalerweise nicht ihr Icon darstellen, wie der SCSI-Manager 4.3. Die Möglichkeit, vor dem Booten mit Symbionts die Systemerweiterungen ein- oder auszuschalten, ist natürlich auch gegeben. Außerdem lassen sich leicht individuelle Sets erstellen, um verschiedene Init-Kombinationen sofort aktivieren zu können. Symbionts ist Shareware und kostet 20 US-Dollar.

Symbionts Kontrollieren Sie neben ihren Systemerweiterungen und Kontrollfeldern zusätzlich die wichtigsten Ordner. Erstellen Sie sich außerdem individuelle Sets für Init-Kombinationen.

Snitch 1.0.1

Ein Vorteil des Mac-Betriebssystems ist es, daß automatisch alle Dateien den Programmen zugeordnet werden, die sie erzeugt haben. So steht hinter jedem Stuffit-Archiv der Text „Stuffit Dokument". Ein Doppelklick darauf startet automatisch die Applikation und läßt sie das Archiv öffnen. Diese Zuordnung löst der Finder nicht wie andere Betriebssysteme über die Datei-Extension, welche jede Datei besitzt, sondern über ein Typ- und Erzeugerfeld. Ein Teach-Text-Dokument besitzt als Typ „TEXT" und als Erzeuger „ttxt". Ein Doppelklick auf dieses Dokument veranlaßt den Finder, nach der Applikation mit dem Typ „APPL" und dem Erzeuger „ttxt" zu suchen, es zu starten und das Dokument zu öffnen. Nun lassen sich diese Zuordnungen ändern. Es ist durchaus möglich, dem Teach-Text-Dokument den Erzeuger von MS-Word zu geben, so daß automatisch dieses anstatt Teach Text geöffnet wird.

Hier greift Snitch ein. Diese kleine Systemerweiterung vergrößert das Finder-Feld „Informationen" und zeigt nun auch Typ und Creator (Erzeuger) sowie alle Finderbits an. Nun lassen sich diese Informationen nicht nur für eine Datei verändern, sondern auch für mehrere gleichzeitig. Man aktiviert die gewünschten Dateien im Finder, zeigt mit Command-I die Informationen an, ändert im obersten Fenster den Erzeuger zum Beispiel auf „R*ch" (mit BBEdit) und klickt „Change all". Sofort wird der Creator bei allen Dokumenten geändert, und BBEdit öffnet in Zukunft diese Textdokumente. Snitch ist Shareware und kostet 5 US-Dollar Gebühr.

Mode 32 7.5

Verhältnismäßig wenige Macs der ersten Stunde sind immer noch in Benutzung. Einige dieser Rechner hatten einen Nachteil: Ihre ROMs waren nicht 32-Bit-clean, sie konnten nicht voll im 32-Bit-Modus arbeiten. Sie waren dadurch nicht in der Lage, den (sofern vorhanden) Arbeits- oder virtuellen Speicher über 8 MB zu benutzen. Diese Einschränkung traf auf die Modelle Mac II, Mac IIx, Mac IIcx und den weit verbreiteten SE/30 zu.

Sie bestellen ohne Risiko:
Ungeöffnete Software dürfen Sie innerhalb von 10 Tagen gegen Gutschrift zurücksenden.

Sie zahlen nur **9,- DM Versandkosten** (Ausland 25,-/45,- DM), wir liefern mit **Paketdienst** oder Post auf **Rechnung** oder auf Kreditkarte.

Wir besorgen fast jede Macintosh Software, auch **Updates**. Unser Sortiment umfaßt über 1200 Artikel, etwa **400 Artikel sind ständig ab Lager** lieferbar, hier steht nur eine Auswahl.

Gern senden wir Ihnen kostenlos unsere aktuelle Preisliste.

Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht völlig auszuschliessen.

INNOTECH ARMIN BOHG
Mozartstr. 13
D-71093 Weil im Schönbuch

Fon 07031-756 10

Fax 07031-750 915
oder 07031-655 558

INNOTECH
ARMIN BOHG

MACINTOSH SOFTWARE

Wir sind Distributor für Strata, Vidi, Pixar. Händleranfragen erwünscht.

PRODUKT INFO 24

Bündel-Angebote

Aldus Collection 2.0 d 2399,-
Claris Power Office d CD 833,-
EuroFocus Sp. FX Edit. CD 594,-
MacCollection vol. 4 CD 79,-
MS Office 3.0 d 1259,-
MS Office 3.0 e 1229,-
MS Office 4.2 US 1195,-
MS Office & FileM. Pro 1678,-
Now Contact & UpToDate d 179,-

Text- Datenbank, Büro, Layout:

4D 4th Dimension 3.1.1 d 2245,-
4D First 1.2 d 333,-
4D First 1.2 d SK 219,-
4D Server 1.1 D - 2 clients 2593,-
BarCode Pro all 15 codes e 823,-
BarCode Pro EAN/ISBN/ISSN 559,-
Beritiz Interpreter d 99,-
Claris Works 2.1 d 409,-
Claris Works 2.1 d SK 249,-
ClickBook 1.1 e 136,-
Comet/CG 1815,-
Crossword Creator e 119,-
DataShaper 1.5 e 399,-
Eastern European Library 276,-
EasyTime 1.0 d 159,-
EndLink 1.6 e 239,-
EndNote Plus 2.0 e 373,-
Excel 4.0 d 797,-
Excel 4.0 d SK 369,-
Excel 5.0 US 789,-
Excel 5.0 US Upgr. 375,-
Expressionist 3.14 e 244,-
FileMaker Pro 2.1 d 498,-
FileMaker Pro 2.1 d SK 398,-
FileMaker Pro 2.1 US 662,-
FileMaker Pro Server US 2578,-
FoxPro 2.5 prof. d 1398,-
FoxPro 2.5 stand. d 277,-
FrameMaker 4.0 d 2098,-
FrameMaker 4.0 d FL 662,-
FrameMaker 4.0 d PMac 1761,-
Golfer 2.0 e 94,-
Home Publisher 2.0 e 138,-
In Control 3.0.6 e 225,-
Inspiration 4.0 e 436,-
MacFiskus 94 d 99,-
MacGiro 1.2.2 d 492,-
MacKonto 3.3.3 d 171,-
MacProject Pro 1.5 d 1393,-
MacWrite Pro 1.5 d 298,-
MacWrite Pro 1.5 d SK 254,-
MacWrite Pro 1.5 US 277,-
More 3.1 d 586,-
NisusWriter 4.0 d 468,-
NisusWriter Multil. 4.0 e 624,-
Now UpToDate 2.1.1 d 159,-
OmniPage Direct 1.0 d 590,-
OmniPage Pro 5.0 d 1776,-
Organizer 1.0 d 99,-
PageMaker 5.0 d FL PMac 1189,-
PageMaker 5.0 US PMac 1550,-
PageMaker Enhancem. Pack e 45,-
PageMaker Scripter 1.0 d 159,-
PageM. Dict. Pack (12 Spr.) 177,-
PC Kaufm. (CIS Saldo) 1.1 d 1252,-
Power Translator d+e 292,-
Power Translator Pro d+e 1798,-
QuarkXPress 3.3 d 2299,-
QuarkXPress 3.3 d CD PMac 2699,-
Ragtime 3.2 d (mit Upd. 4.0) 1099,-
Ragtime 3.2 d SK 448,-
Resize XT 2.03 e 298,-
Serials Type Collect. CD 3.1 488,-
SteuerFuchs Pro 1994 d 129,-
TextBridge 2.0 e 271,-
TouchBase 2.0.1 e 49,-
TrueType Master Set (Fonts) 182,-
TypeAlign 1.0.5 US 168,-
Typeset ValuePack & ATM 116,-
Versalhöhen (VH) XTens. d 645,-
Word 5.1 d 797,-
Word 5.1 d SK 369,-
Word 6.0 US 779,-
Word 6.0 US Upgr. 349,-
Word 6.0 Wörterbuch 186,-
WordPerfect 3.0 d 399,-
WordPerfect 3.0 d SK 276,-
WordPerfect 3.1 US 399,-
WordPerfect 3.1 US Upgr. 174,-
Zeichens. 1 (Apple FontPack) 125,-

Grafik, Video, Sound, Multimedia:

3-D Tutor e CD 150,-
Add Depth 1.0 e 324,-
Andromeda Filter Series 2 268,-
Animation Master 2.07 e 1645,-
Arrange It 1.0 US 772,-
Authorware 2.2 e FL 2100,-
Band in a Box Pro e 149,-
Canvas 3.5 d 459,-
Canvas 3.5 e 459,-
Canvas 3.5 d PMac Upgr. 207,-
Cirrus PowerLite 2.1 d 484,-
Claris Draw 1.0 d SK 393,-
Claris Impact 1.0 d 272,-
Collage 2.0 e 588,-
Collage 2.0 e Upd. 115,-
Corel Gallery Clip Art CD 87,-
Cricket Graph III V1.5 US 273,-
Cubase 2.5 e 777,-
Cubase Lite 1.02 (d) 189,-
Cumulus PowerLite 2.0 d 459,-
CyberMesh e 164,-
Dabbler 1.0 d 179,-
DeBabelizer1.5.5 Toolbox e 593,-
Deck II 2.1 e 635,-
DeltaGraph Pro 3.5 e 439,-
Dimensions 2.0 d 344,-
Director 4.0 d 2591,-
Director 4.0 d FL 1696,-
Director 4.0 d Upd. 662,-
Director for Windows 4.0 e 2476,-
Dir. f. Win. 4.0 e Sidegr. 1199,-
Dir. f. Win. 4.0 e Upd. v. Play. 776,-
Elastic Reality 1.2 e 441,-
Fetch 1.2 US 468,-
Finale 3.0 US 1292,-
FontMonger 1.5 e 269,-
Fontographer 4.0 d 875,-
Fontographer 4.1 US 675,-
FreeHand 4.0 d 1248,-
FreeHand 4.0 d PMac 1299,-
FreeHand 4.0 e PMac FL 599,-
FreeHand 4.0 US 959,-
Gallery Eff. I/II/III 1.5 US je 339,-
Illustrator 5.5 d 1149,-
Illustrator 5.5 d FL 726,-
Illustrator 5.5 e FL 660,-
Infini-D 2.6 e 1499,-
Infini-D 2.6 e FL 879,-
Infini-D 2.6 e Upgr. 333,-
IntelliDraw 2.0 US 275,-
Kai's Power Tools 2.1 e 279,-
KaleidaGraph 3.0 US 389,-
Kid Pix 2.0 & Companion e 99,-
KPT Bryce 1.0 e 319,-
Kudo Image Browser 1.1 e 478,-
Logic Mac 2.0 (d) (ex Notator) 967,-
LogoMotion 1.0 US 252,-
MacPilot Pro 2.1 d 324,-
MacroModel 1.5.2 e 1689,-
Marble & Granite Doppel-CD 598,-
MetaFlo 1.1.6 e 957,-
MetaFlo 1.1.6 e SK 883,-
Morph 2.5 e 419,-
MusicTime 2.0 e 179,-
Paint Alchemy 1.02 e 199,-
PhotoDisc vols. 1/2/...10 je 698,-
PhotoMatic 1.01 e 551,-
Photoshop 3.0 d 1078,-
Photoshop 3.0 d upd. 399,-
Photoshop 3.01 US upd. 395,-
Plot e 578,-
Pointillist e 86,-
Premiere 4.0 d CD 1499,-
Premiere 4.0 US CD 1395,-
Presenter Pro. 3.0 e 4491,-
PrintShop Deluxe e 122,-
Prof. Photos CD-ROMs 592,-
Ray Dream Designer 3.1 e 635,-
Rock Rap N'Roll e (CD) 105,-
Shade III e 7990,-
Shade III e Demo 50,-
Sketch 2.0 e 1540,-
Sketch 2.0 US upd. 592,-
Sketcher 1.0 US 263,-
SoundEdit 16 e 692,-
Streamline 3.0 d 475,-
Streamline 3.0 US 397,-
SuperCard 1.7 e 791,-
SuperPaint 3.5 US 175,-
TextureScape 1.0 e 391,-
The Animation Stand 3.1 e 5793,-
Transverter Pro 2.0 685,-
Typestry 2.0 e 349,-
Upfront 2.0 US 673,-
Vectory 1.1 d 579,-
Velvet Screen d 589,-
VideoShop 3.0 e 634,-
Virtus Walkthrough Pro e 699,-
Vistapro 3.0 e CD 299,-
Wraptures One/Two CD je 288,-

Grafik-Software von Strata:

Artbeats, diverse Themen je 149,-
Extend Clouds 1.1 e 99,-
Extend Ripples 1.1 e 99,-
Fractal Terrain Modeler e 225,-
Multimorph 119,-
Shapes, diverse Themen je 149,-
Starter Bdl. Shapes & Textur. 249,-
Textures MYST inkl. Spiel 199,-
Textures, diverse Themen je 149,-
Strata Type 3D 2.0 e 246,-
StrataVision 3D 3.1 e 1160,-
StrataVision 3D 3.1 e Demo 59,-
StrataVision 3D 3.1 e SK 960,-
StrataVision 3D 3.1 e Upgr. 119,-
Studio Pro 1.5 e 2491,-
Studio Pro 1.5 e Demo 69,-
Studio Pro 1.5 e SK 1321,-
Studio Pro 1.5 e Upgr. 215,-
Virtual 3D 449,-

Bücher:

Internet Starter Kit 88,-
MYST: Official Strategy e 49,-
ResEdit Complete (mit Prg.) e 74,-
The Macintosh Bible 4th ed. e 71,-

Technik, Wissenschaft, Diverse:

A/UX 3.01 e CD 978,-
AccessPC 3.0 e 239,-
AfterDark 3.0 +More A. D. e 95,-
AppleScript Script. Kit 1.1 e 334,-
AppleShare 4.1 e 3322,-
ARA 2.0 d 335,-
ARA personal client 81,-
ATM Type Manager 3.8 US 113,-
Azimuth 2.5 US 787,-
Blueprint 5.0 US 587,-
CADMover 4.0 e 983,-
CanOpener 3.0 e 148,-
Capture 4.0.4 e 205,-
CD-ROM Toolkit 1.10 US 132,-
Code Warr. Gold e+d CD 777,-
Code Warr. Gold e+d CD SK 198,-
Compile It! 2.6 e 288,-
Conflict Catcher 2.01 e 144,-
DataDesk 4.2 1388,-
DeskTape 2.0 e 479,-
DiskDoubler Pro 1.1 e 199,-
Disney Collect. Screensaver e 76,-
DOS Mounter Plus 4.1. e 138,-
Exotic Japan e CD 112,-
Exploring Ancient Cities CD 108,-
FaxSTF 3.0 d 148,-
FaxSTF 3.0 US 119,-
Freedom of Press Classic 4.0 223,-
GeoQuery 4.0 e 759,-
Grolier M.-Media Encycl. CD 270,-
Hard Disk Toolkit 1.6 e/US 328,-
Hard Disk Toolkit PE 1.6 e 131,-
Hypercard 2.2 e 233,-
KanjiTalk Japanese Lang. Kit 529,-
Key CAD Complete 1.0 e 81,-
MacFortran II 3.3 e m. MPW 1199,-
MacLink Plus PC Conn. 7.5 d 355,-
MacPlot Pro 698,-
MacTools 3.0 d 264,-
MacTools 3.0 US 238,-
MacTools 3.0 US/e PMac 264,-
Maple V Rel. 3 e 1520,-
Maple V Rel. 3 Student Ed. e 198,-
MasterJuggler 1.58 e 77,-
Mathem. Stand. Stud. 2.2 SK 398,-
Maxima 3.0 e 148,-
MiniCAD 5.0 d 2969,-
MiniCAD 5.0 e 1499,-
MiniCAD Architekt. Mod. d 1597,-
Norton DiskLock 3.0 e 205,-
Norton Utilities 2.0 d 297,-
Norton Utilities 2.0 d SK 132,-
Norton Utilities 3.1 US 259,-
Now Compress 1.0 d 163,-
Now Compress 1.0 e 156,-
Now Utilities 4.0.1 d 209,-
Now Utilities 5.0 e 199,-
Now Utilities 5.0 Upd. e 104,-
OptiMem 1.0 e 299,-
PC Exchange 1.0.1 d 135,-
Plottergeist 2.1 e 592,-
QuicKeys 3.0 d 316,-
QuicKeys 3.01 US 259,-
QuickTime Starter Kit 1.0 e 297,-
RAM Doubler 1.5.1 e 154,-
Redshift e CD 187,-
Resorcerer 1.2.4 e 594,-
Retrospect 2.1 US 426,-
Retrospect Remote 2.1 d 798,-
SAM AntiVirus 3.5 US.e 99,-
SAM AntiVirus 4.0 d 169,-
SAM AntiVirus 4.0 d SK 98,-
SCSI Share 1.0 e 262,-
SignPost 1.2 d 295,-
SignPost Zusatzkarten 198,-
Silverlining 5.4 e 285,-
Smalltalk/V 2.02 e 639,-
Snooper 2.0 US 250,-
SoftWindows e 1.0.1 868,-
SPSS for the Macintosh 1499,-
Stacker for Mac 1.0 e 188,-
Star Wars Screen Entertain. e 87,-
StarTrek Screen Saver e 788,-
StatView 4.02 e 189,-
Stuffit Deluxe 3.0.5 d 288,-
StyleScript e 139,-
Suitcase 2.1.4 d 107,-
Suitcase 2.1.4 d SK 189,-
Super ATM (mit CD) d 207,-
SuperDoubler 1.0 e 212,-
System 7.5 d CD 226,-
System 7.5 d (disk) 289,-
System 7.5 US CD 213,-
System 7.5 US (disk) 289,-
T-Script 3.19 e 249,-
The Complete Maus CD 108,-
The New Family Bible CD 85,-
THINK C 6.0 e SK 134,-
THINK C++ 7.0 e SK 213,-
THINK Pascal 4.0 e SK 119,-
THINK Reference 2.0 e SK 99,-
Timbuktu Pro 1.0.2 for Mac e 338,-
Timbuktu for Windows 1.1 e 318,-
Toner Tuner 1.0.1 e 59,-
Transform 3.01 e 1160,-
TrashGuard 139,-
True Basic 2.6 e 210,-
UltraShield 2.5 e 399,-
VIP Basic 1.0.1 US/e 455,-
VIP C 1.0 e SK 613,-
VocabuLearn Japan. 1/2/3 je 137,-
Vokabeltrainer Englisch d 119,-

Unterhaltung:

7th Guest (d) CD 116,-
A-Train + Construction Kit e 106,-
A-Train (d) 109,-
Capitalist Pig e 86,-
ChessMaster 3000 e 81,-
Chuck Yeager's Air Combat e 99,-
Chuck Yeager's Air Combat (d) 107,-
Civilization (d) 117,-
Civilization e 107,-
Colonization (d) 117,-
Crystal Caliburn Pinball e 91,-
Darkseed d 97,-
Darkseed d CD 93,-
Eight Ball Deluxe Pinball e 87,-
Eric's Ultimate Solitaire d 99,-
Even More Incred. Machine e 83,-
F/A-18 Hornet e 109,-
F/A-18 Hornet (d) 126,-
Ferrari Grand Prix Color 2.0 e 76,-
Flight Simulator 4.0 e 99,-
Flying Nightmares e CD 116,-
GamePack #2 CD e 75,-
Glider 4.0 e 89,-
Hell Cab e (CD) 155,-
Hellcats Miss. at Leyte Gulf e 58,-
Hellcats over the Pacific e 99,-
Indiana Jones: Fate of Atlant. e 96,-
Iron Helix e (CD) 118,-
Journeyman Project e (CD) 113,-
Jump Raven e CD 99,-
L-Zone 148,-
Labyrinth of Time e CD 118,-
Lemmings e 79,-
Links Pro e 114,-
Links Pro Firestone CCC e 55,-
Lode Runner e CD 119,-
Lunicus e (CD) 116,-
More Lemmings e 74,-
MYST e (CD) 99,-
Nemesis Go Master 5.0 99,-
Operation Crusade e 118,-
Pathways into Darkness 2.0 e 98,-
Pax Imperia e 98,-
Peanuts: Yearn 2 Learn d 118,-
PGA Tour Golf e 79,-
PGA Tour Golf II e 98,-
Pirates Gold (d) 109,-
Populous (d) 69,-
Prince Interactive CD e 116,-
Prince of Persia 2 (d) 92,-
Railroad Tycoon (d) 104,-
Rebel Assault (d) CD 99,-
Rebel Assault e CD 119,-
Return to Zork e CD 147,-
Secret of Monkey Island e 69,-
Secret of Monkey Island II e 88,-
Sensory Overload e 109,-
Shanghai II: Dragon's Eye e 87,-
SimCity 2000 e 99,-
SimLife e 79,-
Skat 1.0.4 d 86,-
Spaceship Warlock e (CD) 143,-
Spaceward Ho! d 96,-
StarTrek 25th Anniversary 98,-
Super Tetris e 87,-
Syndicate d 99,-
Theme Park d (CD) 109,-
Theme Park d (disk) 99,-
U-Boat e (mit Kopfhörer) 138,-
Valkyrie e 62,-
Vette! e 96,-
Warplanes Mod. Fight. e CD 111,-
Wellris 44,-
Wordtris e 89,-
XPLORA 1 P. Gabriel CD e 119,-

Zubehör:

A3 Mouse 198,-
Adv. Grav. Gamepad 79,-
MacEnjoy Joystick Adapter 98,-
Midiface EX e 99,-
Mousestick II (Analog Joyst.) 138,-
Music (MIDI) StarterPac (d) 289,-
PowerPrint 2.5 (d) 246,-
PowerPrint 2.5 LT e 599,-
Primax 2-Tasten Maus (d) 59,-
Primax Universal Trackball (d) 77,-
Turbo Mouse 4.0 (Trackball) 255,-
Zuma Board 75 MHz 2980,-

d = deutsch, e = englisch, (d) = nur dt. Handbuch. SK = Schulkonditionen für Schüler, Stud., Lehrer, Schulen. FL = Forschung u. Lehre: nur für Schulen, Institute. PMac = PPC- und 68k-Version. PMac = nur PPC-Version

BESTELLCOUPON

Mit diesem Coupon erhalten Sie die in dieser Utility Watch und die ab der Seite 164 vorgestellten Programme auf Diskette. Sie können auch die *Macwelt*-Utilities der letzten zehn Ausgaben nachbestellen. Der Preis pro Diskette einschließlich Porto und Verpackung beträgt 15 Mark beziehungsweise 10 Mark für Abonnenten (Kundennummer angeben). Bitte legen Sie Ihrer Bestellung einen Euroscheck über die Gesamtsumme bei. Sie erhalten die Diskette in der Regel eine Woche nach Bestelleingang.

- **Name/Vorname**

.....

- **Straße**

.....

- **PLZ/Ort**

.....

- **Ich bin Abonnent, meine Kundennummer**

.....

- **Datum/Unterschrift**

.....

- **Meiner Bestellung liegt ein Euroscheck über die Gesamtsumme von ..... DM bei**

- **Ich bestelle hiermit**

..... mal die Utility Watch 2/94 = ... DM

..... mal die Spiele 2/94 (zwei Disketten für zusammen 30 DM) = ... DM

..... mal die Utilities 3/94 (Powerbook-Programme + Utility Watch 3/94) = ... DM

..... mal die Utilities 4/94 (Hilfen für System 7 + Utility Watch 4/94, zwei Disketten für zusammen 30 DM) = ... DM

..... mal die Utilities 5/94 (Drucker-Programme + Utility Watch 5/94) = ... DM

..... mal die Utility Watch 6/94 = ... DM

..... mal die Spiele 6/94 (zwei Disketten für zusammen 30 DM) = ... DM

..... mal die Utilities 7/94 (Hilfen für System 7 + Utility Watch 7/94) = ... DM

..... mal die Utilities 8/94 (Modem-Utilities + Utility Watch 8/94) = ... DM

..... mal die Utility Watch 9/94 = ... DM

..... mal die Spiele 9/94 (zwei Disketten für zusammen 30 DM) = ... DM

..... mal die Utility Watch 10/94 = ... DM

..... mal die Text-Utilities 10/94 = ... DM

..... mal die Utility Watch 11/94 = ... DM

..... mal die Drucker-Utilities 11/94 = ... DM

..... mal Disinfectant 3.5 = ... DM

..... mal die Utility Watch 12/94 (inklusive Sisnikk-Demo von Seite 159)= ..... DM

..... mal die Spiele 12/94 (zwei Disketten für zusammen 30 DM) = ... DM

Bitte senden Sie den ausgefüllten Coupon mit dem Euroscheck an folgende Adresse: **Macwelt-Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid.**

Ein kleines Utility löst für oben genannte Rechner dieses Problem. Mode 32 ist eine kleine System-7-Systemerweiterung, die Apple von der Firma Connectix lizenziert hat und allen Mac-Benutzern gebührenfrei zur Verfügung stellt. Es ist in der neusten Version auch voll mit Apples aktuellem System 7.5 kompatibel.

Tattle Tech 2.1.7

Das Betriebssystem des Macintosh besteht aus vielen Komponenten. Mit einem Blick auf „Über diesen Macintosh" sieht man zwar, welche Systemversion man nutzt und wieviel RAM welches Programm gerade belegt, aber manchmal ist es ganz nützlich, noch etwas mehr über seinen Rechner zu wissen. Hier bietet sich Tattle Tech als exzellentes Tool an, jede nur erdenkliche Versionsnummer und Dateiinformation aus dem Macintosh herauszukitzeln.

Es überprüft alle wichtigen Systemkomponenten, wie Hardware, Laufwerke, Monitore, Nubus/PDS-Slots, ADB-Bus, Systemdateien, Systemerweiterungen, Schriften, laufende Prozesse, Treiber und vieles mehr. Anschließend gibt Tattle Tech alle Daten übersichtlich geordnet aus. Besonders interessant ist die Hardware des Rechners, wie Prozessor, Prozessortakt, Koprozessor, RAM, Cache-, ROM-, Disk-, Sound- und Netzwerkattribute.

Betriebssystemteile werden genau aufgezeigt, wie beispielsweise Alias-, Drag-, Font-, Apple-Event-, Memory-, Prozeß-, Script- und Thread-Manager, sowie zusätzlich nützliche Informationen zu deren jeweiligen Attribute.

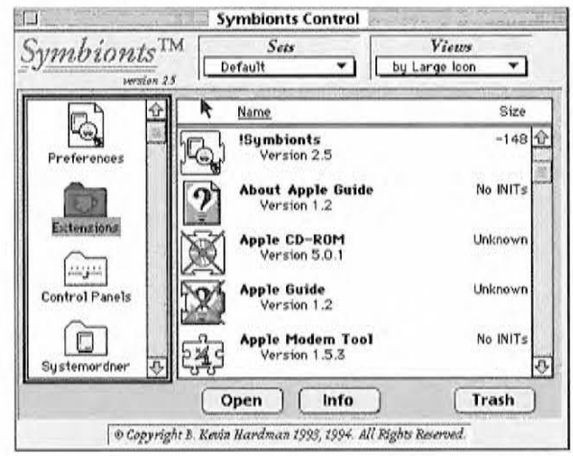
Tattle Tech führt auch alle sonstigen Dateien auf der Festplatte mit Größe, Versionsnummer und RAM-Verbrauch auf. Außerdem lassen sich die Dateien auf Defekte durchsuchen und mit einer Prüfsumme versehen. Alle gewonnenen Informationen kann man ausdrucken oder als Textdatei in Form eines Reports abspeichern. Für Tattle Tech verlangt der Autor 15 US-Dollar Shareware-Gebühr.

Custo Finder 7 1.1.4

Mit diesem kleinen Kontrollfeld, das keinen RAM benötigt, lassen sich drei versteckte Optionen des System-7-Finders aktivieren oder verändern. Apple hat mit der Einführung von System 7 die Möglichkeit geschaffen, das aktuelle länderspezifische Tastaturlayout, wie Deutsch oder Englisch, einfach umzuschalten, sofern mehrere Sprachen installiert wurden. Üblicherweise wird dies im Tastatur-Kontrollfeld nur einmal vorgenommen.

Custo Finder 7 aktiviert nun eine versteckte Funktion des Finders, bei der in der Menüleiste neben der Balloon Help ein weiteres Pulldown-Menü hinzugefügt wird. Dieses zeigt das Icon des jeweiligen Landes an, dessen Sprache gerade aktiv ist. Außerdem kann man in diesem Menü jederzeit eine andere Sprache auswählen, die dann sofort aktiviert wird.

Als zweite (weitaus interessantere) Möglichkeit läßt sich mit Custo Finder 7 der Schriftstil aller Aliase ändern. Standardmäßig werden alle Aliase in kursiver Schrift dargestellt, die zu den berühmten Treppchen bei den Buchstaben führt und die Lesbarkeit der Alias-Namen ver-



Custo Finder 7 Das Kontrollfeld aktiviert ein weiteres Pulldown-Menü für das länderspezifische Tastaturlayout und verändert die Darstellungsweise der Alias-Dateien und des Datums.

schlechtert. Mit Custo Finder 7 kann man nun aus kursiven, fetten sowie unterstrichenen Schriftstilen wählen, wobei man selbstverständlich die Stile auch mischen kann.

Die dritte Funktion von Custo Finder 7 ist die Möglichkeit, den Datum-Darstellungsstil des Systems zu ändern, welchen man im Feld „Information" sieht. Üblicherweise wird das sogenannte lange Datumsformat benutzt (Donnerstag, 2. Januar 1992). Dieses kann man nun auf die mittellange (Don., 2. Jan. 1992) oder die kurze (02.01.1992) Form ändern.

Bleibt zu erwähnen, daß der Finder mit diesem Utility nicht modifiziert wird. Alle Änderungen werden ausschließlich im RAM vorgenommen und sind dadurch auch erst durch einen Neustart veränderbar. Custo Finder 7 arbeitet mit allen System-7-Versionen zusammen, inklusive des neuen Systems 7.5. Die Programmgebühr beträgt 10 US-Dollar.

Hauke Müller/el

Frohe Weihnachten

Weihnachtliche Apple Preise.

Knallhart kalkulierte Preise.
Ausschließlich deutsche Geräte.
Direkt vom autorisierten
Apple Fachhändler !

Neu ! jetzt frei Haus

MacDirekt

Der Erfolg gibt uns recht. Wir wollen den Weg zu Ihrem Apple Rechner so einfach und unkompliziert wie möglich gestalten. Daher beinhalten unsere Preise alles. Es sind Endpreise einschließlich Versand zu Ihnen. Sie zahlen genau diesen Betrag dem UPS-Mann bei Anlieferung. Nicht mehr, aber auch nicht weniger. Die Speicherpreise beinhalten deshalb auch den Einbau und Test der Bauteile. Wir haben unser Angebot erweitert. Dennoch bitten wir Sie, Produkte, die Sie in dieser Anzeige nicht finden, einfach bei uns anzufragen.

Performa - Neue Konfigurationen

Performa 460 4/160 ..... 1.425,-
Performa 475 4/250 ..... 1.675,-
Performa 630 4/250 ..... 2.075,-
... obige Geräte mit
8 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 315,-
12 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 595,-
20 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 1.010,-

Performa 630 8/250/CD 2.595,-
... jedoch mit
12 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 395,-
20 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 810,-

Power Macintosh

Power Macintosh 6100/60 8/250 ..... 3.345,-
Power Macintosh 6100/60 8/250/CD 3.695,-
... jedoch mit
16 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 595,-
24 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 1.155,-

Power Macintosh 7100/66 8/350 ..... 4.995,-
Power Macintosh 7100/66 8/500/CD 5.675,-
Power Macintosh 7100/66 8/500/CD/AV 5.995,-
... jedoch mit
16 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 625,-
24 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 1.185,-

Power Macintosh 8100/80 8/500 ..... 7.745,-
... jedoch mit
16 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 655,-
24 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 1.215,-

Power Macintosh 8100/80 16/500/CD 8.695,-
Power Macintosh 8100/80 16/500/CD/AV 8.995,-
Power Macintosh 8100/80 16/1000/CD 9.695,-
... jedoch mit
24 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 655,-
32 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 1.215,-
48 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 2.045,-

Neu ! Neu ! Neu !

Power Macintosh 8100/110 ..... **Call !!!**

Die Tastaturen

Apple Design Tastatur (deutsch) 320,-
Apple Erweiterte Tastatur II (deutsch) 368,-
Apple Verstellbare Tastatur (deutsch) 368,-

Monitore

Performa Plus 14" (30 cm) 435,-
Apple 14" Farbmonitor (30 cm) 825,-
Apple AudioVision 14" (30 cm) 995,-
Apple Multiple Scan 15" (32 cm) 925,-
Apple Multiple Scan 17" (38 cm) 1.975,-
Apple Multiple Scan 20" (46 cm) 3.595,-

ProNitron A4 (Ganzseiten-Farbmonitor) .. 1.425,-
ProNitron 80.17 MultiScan (38 cm) 1.475,-

miroMAG MX 17S 17" (38 cm) 1.525,-
miroC1782 17" (38 cm) 1.975,-
miroC2085E 20" (46 cm) 3.595,-

Tintenstrahldrucker

StyleWriter II 595,-
Color StyleWriter Pro 995,-
Color StyleWriter 2400 985,-
HP DeskWriter 320 mit Papierzuführung 645,-
HP DeskWriter 520 625,-
HP DeskWriter 560c 1.185,-

Laserdrucker

Personal LaserWriter 320 ..... 1.650,-
LaserWriter Select 360 ..... 2.550,-
LaserWriter Pro 630 ..... 3.350,-
LaserWriter 16/600 PS 4.650,-
LaserWriter Pro 810 ..... 8.950,-

Neu ! Neu ! Neu !

PowerBook 150 4/120 ..... 2.375,-

Die 040er Duo´s

PowerBook Duo 280 4/200 ..... 4.485,-
PowerBook Duo 280c 4/320 ..... 6.395,-
PowerBook DuoDock II 1.765,-
PowerBook Duo MiniDock 745,-

Die modularen 040er PowerBook´s

PowerBook 520 4/160 ..... 3.915,-
PowerBook 520c 4/160 ..... 5.095,-
PowerBook 540 4/240 ..... 5.545,-
PowerBook 540c 4/320 ..... 7.745,-
... obige Geräte mit
8 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 395,-
12 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 735,-
20 MB Hauptspeicher (Aufpreis) 1.415,-

Neu! CPU-Beschleuniger von formac

Pro33LC 68030/68882 33 MHz für LC/II, P400 735,-
Pro50LC 68030/68882 50 MHz für LCIII, P450 735,-
Pro50LC 68040 48 MHz für LC475, P475 ..... 1.195,-

externe Festplatten im eleganten Design

formac f270 Quantum 270 MB 595,-
formac f500 Quantum 540 MB 795,-
formac f1000 plus Quant./Seagate 1080 MB 1.445,-

Wechselplattenlaufwerke (inkl. Cartridge)

formac ProDrive 80C Syquest 88/44 MB 795,-
formac ProDrive 200 Syquest 200/88/44 MB 1.045,-
formac ProDrive 270 Syquest 256 MB 1.045,-

DAT (inkl. Retrospect und Cartridge)

formac ProDAT 8000 Sony 2-8 GB 2.675,-
formac ProDAT 16000 Sony 4-16 GB 2.875,-

Scanner

UMAX VISTA S-6 mit PhotoShop LE 1.395,-
UMAX VISTA S-6 mit PhotoShop 2.195,-
UMAX VISTA S-6 mit Durchlicht/PhotoShop 2.545,-
UMAX UC840 mit PhotoShop 2.195,-
UMAX UC840 mit Durchlicht/PhotoShop 2.745,-
UMAX UC1260 mit PhotoShop 2.795,-
UMAX POWERLOOK mit PhotoShop 4.750,-
UMAX POWERLOOK Durchlicht/PhotoShop ... 5.545,-

MacDirekt
Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen
Tel. 07158-7620 • Fax -7630

Preise in DM einschl. 15% gesetzl. MwSt., Lieferung per UPS-Nachnahme. Angebot freibleibend.

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Scherzer
(verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Chefredakteur: Thomas Wanka
Koordination, leitend: Marlene Buschbeck-Idlachemi
Redaktion: Andreas Borchert, ab; Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi; Thomas Dassel, td; Richard Fachtan, fan; Ernst Lehmhofer, el; Mike Schelhorn (Publish), ms; Stephan Scherzer, sc; Thomas Wanka (Publish), tw
Schlußredaktion: Thomas Dassel
Redaktionsassistenz: Siggi Pöschel (Assistentin der Chefredaktion), Kerstin Lohr
Ständige freie Mitarbeiter: Thomas Armbrüster, th; Hermann Bauer, hb; Hannes Helfer, hh; Martin Hirsch, Sebastian Hirsch, sh; Andreas Kölsch, Kerstin Lohr, kl; Patrik Mastellotto (Illustrationen); Jörn Müller-Neuhaus, jmn; Heiko Seebode, se; Franz Szabo, sza; Ralf Wilschewski (Fotografie), Peter Wollschlaeger, pw
Art Director: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz
DTP-Produktion/Disposition: Stefan Liba, leitend
Layout-Entwurf und Titel: Helfer Grafik Design
Titelfoto: Ralf Wilschewski

So erreichen Sie die Redaktion:
IDG Magazine Verlag GmbH,
Rheinstraße 28, 80803 München
Telefon: 0 89/3 60 86-234, Telefax: 0 89/3 60 86-304
Compuserve: 71333,3251; Applelink: MACWELT

Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensystemen ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH

Haftung: Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der *Macwelt* erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt.

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Telefon: 0 89/3 60 86-130
Telefax: 0 89/3 60 86-124

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130); (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Anzeigenleitung: Carmen Liermann (-201)
Anzeigenverkauf: Bernd Fenske (-108), Britta Töttenberg (-312)
Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster, leitend (-135); Laura Kunzmann (-330); Andrea Weinholz (-206), Birgit Seifert (-291)
International Marketing Services:
Anzeigenverkaufsleitung ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116)
Anzeigenverkaufsleitung IDG-Publikationen im Ausland: Peter L. Townsend (-299)
Anzeigenpreise: Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr **DM 10,–** Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 10,– gewerblich, private bis 10 Zeilen kostenlos (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 6 vom 01.10.1994 gültig)
Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 700 202 70, Konto-Nr. 116 000; Postgirokonto München 97 40-800
Erfüllungsort, Gerichtsstand: München
Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:
Frankreich: IDG COMMUNICATIONS S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 PARIS LA DEFENSE, Tel.: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 00 33/1/49 04 78 00.
Großbritannien: Oliver Smith + Partner, 18 Abbeville Mews, Tel.: 00 44/1/9 78 14 40, Fax: 00 44/1/9 78 15 50, 88 Clapham Park Road, London SW 4 7 BX, U.K.
USA: CW International Marketing Services, 375 Cochituate Road, Box 880, USA-Framingham, Mass. 01701, Tel.: 0 01/6 17/8 79 07 00, Tx.: 00230/951 153 computwrld fmh
Taiwan: IDG COMMUNICATIONS TAIWAN, Vincent Chen, 12F-6, Fu Hsin N, RC-Taipei, Taiwan R.O.C., Tel.: 0 08 86/2/72 11 07 35
Japan: IDG Communications Japan, Kioichi TBR Bldg., 6F, Rm 616, 5-7 Kojimachi Chiyodaky, Tokio 102, Tel.: 00 81/3/32 22/64 65, Fax: 00 81/52 75/39 78

So können Sie die Macwelt abonnieren:
Telefon: 0 71 32/9 59-210
Telefax: 0 71 32/9 59-216

Vertrieb: Josef Kreitmair, leitend (-243); Kristine Dupont (-154)
Abonnements-Service: IDG Magazine Verlag GmbH, Aboservice, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71 32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-216
Leserservice: Ältere Ausgaben der *Macwelt* erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 24 02-15
Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/64 38 66
Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel.: 0 64/51 91 31
Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:
Postgiroamt Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr 1615-705
Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 06-0
Bezugspreise: *Macwelt* erscheint jeweils am letzten Mittwoch im Vormonat. EV-Preis 8 Mark; 8 Schweizer Franken; 62 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben. Auslandspreis: 108 Mark, für die Schweiz 108 Schweizer Franken. Vorzugspreis für Studenten 78 Mark (Inland) nur gegen Beilage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.
Erscheinungsweise: *Macwelt* erscheint monatlich.
Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. – **ISSN 0937-4906**

So bestellen Sie Macwelt-Bücher und CDs
Telefon: 0 89/3 60 86-154
Telefax: 0 89/3 60 86-267

Produktion: Heinz Zimmermann, leitend
Druck und Beilagen: Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel.: 00 43/62/72 71 33-0, Fax: 00 43/62/72 71 33-11
Verlag: IDG Magazine Verlag GmbH,
Rheinstraße 28, 80803 München,
Telefon: 0 89/3 60 86-0
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: Sylvia Stier

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Verkaufte Auflage 3. Quartal '94: 44 274 Exemplare

Die Macwelt wird auf 100 Prozent chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt

Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die **IDG Communications Verlag AG München,** die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass. USA, ist.
Vorstand: W. W. Boyd, K. Arnot, Y. v. Heimburg, R. P. Rauchfuss
Aufsichtsratvorsitzender: Patrick McGovern

Macwelt

Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine Verlag GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 200 Computer-Publikationen in 63 Ländern. Jeden Monat lesen dreißig Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications. Alle Publikationen sind dem IDG News Service angeschlossen, der die neuesten Meldungen aus der Kommunikations- und Informationstechnologie für die Redaktionen bereithält. IDG Communications-Publikationen sind:
ÄGYPTEN: Computerworld Middle East, PC World Middle East; ARGENTINIEN: Computerworld, Infoworld; AUSTRALIEN: Computerworld, PC World, Macworld, Network World, Mobile Business, Publish!, Reseller, IDG Sources; BELGIEN: Data News; BOLIVIEN: Computerworld; BRASILIEN: Computerworld, Gamepro, Game Power, Mundo Unix, Power PC, Publish, Super Game; BULGARIEN: Computerworld, Ediworld, PC & Mac World, Network World; CHILE: Computerworld, Informatica; COSTA RICA: PC World; DÄNEMARK: Communications World, Computerworld, Macintosh Produktkatalog, Macworld, PC World, PC World Produktguide, Tech World, Windows World; DEUTSCHLAND: Computerwoche, Computerwoche Focus, Computerwoche Extra, Computerwoche Karriere, Electronic Entertainment, Gamepro, Informations Management, Macwelt, Netzwelt, PC-WELT, Publish, Unit; ECUADOR: PC World; FINNLAND: MicroPC, Tietoviikko, Tietoverkko; FRANKREICH: Distributique, Golden Mac, Info PC, Languages & Systems, Le Guide du Monde Informatique, Le Monde Informatique, Telecoms & Reseaux; GRIECHENLAND: Infoworld, PC Games; GROSSBRITANNIEN: Computing/Computerworld, Connexion/Network World, Lotus Magazine, Macworld, Open Computing/Sunworld; INDIEN: Computers & Communications; IRLAND: ComputerScope; INDONESIEN: Info Komputer; ISRAEL: Computerworld, PC World; ITALIEN: Computerworld, Lotus Magazine, Macworld, Networking Italia, PC Shopping, PC World; JAPAN: Computerworld Today, Information Systems World, Macworld, Nikkei Personal Computing, Sunworld, Windows World; HONG KONG: Computerworld, PC World; KANADA: CIO Canada, Computerworld, Graduate Computerworld, InfoCanada, Network World, Reseller; KENIA: East African Computer News; KOLUMBIEN: Computerworld; PCWorld; KOREA: Computerworld, Macworld, PC World; LATEINAMERIKA: Gamepro; MALAYSIA: Computerworld, PC World; MEXIKO: Compu Edicion, Compu Manufactura, Computacion/Punto de Venta, Computerworld, Macworld, Mundo Unix, PC World, Windows; NEUSEELAND: Computer Listings, Computerworld, Network World, PC World; NIEDERLANDE: Computer Totaal, Computable, LAN Magazine, Macworld, Totaal Windows; NIGERIA: PC World Africa; NORWEGEN: Computerworld Norge, C/World, Lotusworld, Macworld, Networld, PC World Ekspress, PC World, PC World's Product Guide, Publish&Multimedia World, Student Data, Unix World, Windowsworld, IDG Direct Response; ÖSTERREICH: Computerwelt Österreich, PC Test; PAKISTAN: PC World; PANAMA: PC World; PERU: Computerworld, PC World; PHILIPPINEN: Computerworld, PC Digest; POLEN: Computerworld, PC World/Komputer; PORTUGAL: Cerebro/PC World, Correio Informatico/Computerworld, Macin; RUMÄNIEN: Computerworld, PC World, Telecom; RUSSLAND: Computerworld Moscow, Mir – PK, Sety; SCHWEDEN: Attack, ComputerSweden, Corporate Computing, Macworld, Mikrodatorn, Natverk & Kommunikation, PC World, Publishing&Design, Datalngenjoren, Maxi Data, Windows World; SCHWEIZ: Computerworld, Macworld, PC Tip; SINGAPUR: Computerworld Southeast Asia, PC World; SLOWENIEN: Monitor Magazine; SPANIEN: Advanced Systems, Amiga World, Computerworld, Communicaciones World, Macworld, Nextworld, Gamepro, PC World, Publish; SÜDAFRIKA: Computer Mail, Computing, Network World, Software World; TAIWAN: Computerworld, PC World; THAILAND: Computerworld; TSCHECHIEN: Computerworld, Elektronika, Macworld, PC World; TÜRKEI: Computerworld Monitor, Macworld, PC World; UKRAINE: Computerworld, UNGARN: Computerworld SZT, PC World; USA: Advanced Systems, Amiga World, Cable in the classroom, CD Review, CIO, Computerworld, Digital Video, DOS Resource Guide, Electronic Entertainment, Federal Computer Week, GamePro, IDG Books, InfoWorld, Laser Event, Macworld, Multimedia World, Network World, PC Letter, PC World, Playright, Power PC World, Publish, SWATPro, Video Event; VENEZUELA: Computerworld, PC World; VIETNAM: PC World; VOLKSREPUBLIK CHINA: Computerworld, Infoworld, PC & Communications Magazine, Computer Fan, PC World, Electronics International, Electronics Today/Multimedia World, Electronic Product World, Network World, Software World Magazine, Telecom Product World.

INSERENTENVERZEICHNIS

Diese Liste enthält Firma und Seite der Inserenten dieser vorliegenden Ausgabe.

3Plus	237
A & M	243
AC Computer	29
ADDITIVE	125
ADOBE	11
Agfa-Gevaert	43
alphasoft	85
Alternate	163
Apple-Händlergemeinschaft	97
B & K	111
Banach	117
Bense	117
Bissinger	63
Blyth	95
CanCom/Glöckler	169
Canon	67 – 70, 89
CASSANDRA	109
CCS	247
CD-ROM-Superstore	129
Cherwell	161
cmc	173
CMS	117
ComLine	75
Compu Team	245
Computer Depot Versand	112, 113
Coprisco	161
Dantz	13
Disc Direct	4. US, 6 – 9
DiWERS	103
EDV-Systemberatung Bott	227, 229
EIZO	21
Enba	243
Engel	161
Feldmann	125
FORMAC	45, 47
FUJITSU	27
Genio Kronauer	243
Gold Star	57
Gottschalk & Dalka	85
GRAVIS	31
Hermstedt	26, 80, 81
Hewlett-Packard	35
HSD Consult	115
IIYAMA	15
In Time	171
Innotech	251
Innotech GmbH	87
INtex	171
ITP Wolframs	241
Klemens/Kegebein	243
Letraset	129
Linotype-Hell	23
MacDirekt	253
MACCASH	3. US
MACit	50, 51
MACMAN	235
MacTeam	125
MacTechnics	117
MacWarehouse	231
Micropolis	39
Microsoft	18, 19
miro	49
Music Store	229
New Tech	99
Nokia	91
Oppermann	37
OSS	85
Pabst Computer	55
Pandasoft	135
PCS	25
Pfuhler	227
Pinnacle Micro	17
PMA GmbH	201– 224
Protar	155
Radius	107
Rushware	167
Sachse	29
send a mac	175
Softmail	99
STORM	131
Summagraphics	41
Symantec	63
SYSPRO	87
Systematics	2. US
TecTrade	133
Tektronix	73
Telekom	77
TKR	161
TOPIX	55
Triangel	137 – 152
URW	61
Vellum	235
von Langa	175
Wolfram's Direct	229
WTS	243
X-Brains	55
Macwelt-Shopper	179 – 185
KLEINANZEIGEN	192 – 200
SERVICE GUIDE	186 – 191

Beilagenhinweis: Diese Ausgabe enthält einen Einkleber der Firma Canon und der Firma PMA GmbH. Einem Teil der Auflage liegen Beilagen von Europa Fachpresse Verlag, MEV Verlag, Versiko GmbH und MacWarehouse sowie eine Diskette von MacLand bei.

DER LETZTE KLICK

SHUTDOWN

TRUTZ SCHNAPPINGER

Der Updater

Ich bin gerne up to date! Was nicht immer einfach ist. Aldus zum Beispiel hat vor kurzem ein neues Kapitel im unendlichen Buch des Supports aufgeschlagen. Es heißt „Einmal liefern, zweimal kassieren". Beispiel gefällig?

Ein Münchner Verlag entschloß sich, trotz der Fusion von Aldus mit Adobe weiterhin auf das Zeichenprogramm Freehand zu setzen – Fehler Nummer eins. Der Verlag kaufte 15 Freehand-Pakete der Version 4.0, selbstverständlich für den Power Mac vorbereitet – Fehler Nummer zwei. Unglücklicherweise waren vier der 15 Maschinen noch nicht umgerüstet.

Gewöhnliche Software, den Genfer Menschenrechtskonventionen genügend, wäre freilich auf den Power Macs *und* Quadras gelaufen. Nicht Freehand! Für die kurze Überbrückungszeit zur Umrüstung der letzten Quadras mußte der genervte Kunde zusätzlich vier alte Freehand-Kopien erwerben. Das führt uns zu dem neuartigen Begriff des kostenpflichtigen „Downgrades", in dessen Genuß Aldus-Kunden zu denselben Konditionen kommen wie für das gewöhnliche Upgrade – also mehrere hundert Mark „Downgrade-Gebühr" pro Kopie.

Bitte was?

Apple ging bisher andere Wege und verzichtete auf jeglichen Upgrade-Service. Wer einen neuen Druckertreiber oder die neueste Systemversion wollte, konnte sich pro Monat auf Verdacht einen Drucker oder Mac kaufen. Die aktuellste Software war stets mit dabei – außer der Händler räumte alte Lagerbestände.

Jenen Zeitgenossen, denen wegen dieser vergleichsweise kostspieligen Upgrade-Methode das nötige Kleingeld fürs *Macwelt*-Abo auszugehen drohte, blieb dann nur noch der Anruf beim „MAC", dem „Mächtigen Apple Center":
MAC: Hallo?
Updater: *Ja, hallo, ich hätte gerne ein System-Software-Update Version 3.0 für mein deutsches System 7.1.*
MAC: Ein WAS?

Updater: *System-Software-Update Version 3.0 für System 7.1, bitte.*
MAC: Moment, ich verbind' mit dem Vertrieb.
Updater (fühlt sich verstanden): *Vielen Dank.*
MAC (auf musikalische Telefonwarteschleife gestellt): Dub-di-wahh, dub-di-dum...
Updater wartet, Musik läuft noch immer.
Updater gähnt.
MAC (unzählige Einheiten später): Hallo?
Updater: *Hallo Vertrieb? Ja, ich hätte gern ein System-Software-Update 3.0 bestellt.*
MAC: Ein WAS?
Updater (siehe oben).
MAC (sucht anscheinend in seiner Preisliste): Steht das in unserer Apple-Preisliste?
Updater: *Ich weiß nicht, sind* SIE *nicht der Apple-Händler?*
MAC (scheint Identität wiederzufinden): Nein, hier steht nichts. So was gibt's gar nicht.
Updater: *Aber in der Macwelt stand ...*
MAC: *Macwelt?* Soso. Wir haben nur die..., na, wie heißt sie noch?
Updater (setzt alles auf eine Karte): *Vielleicht gibt's das kostenlos und steht deshalb nicht in Ihrer Liste?*
MAC: Kostenlos? Moment, da verbind' ich Sie mit unserer Technik!
Updater: *Oh, vielen Dank.*
MAC & Updater (im Duett): Dub-di-wahh, dudabidi-dub-di-dum...
MAC: Hallo?
Updater: *Hallo Technik? Ich hätte gern ein System-Software-Update 3.0.*
MAC: Ein WAS?
Updater: *System-Software-Update 3.0. Haben Sie so was nicht in Ihrem Applelink-System?*
MAC: Applelink?
Updater: *Ja, das hat doch jeder Händler. Zwangsweise.*
MAC: Gut. Aber da schauen wir kaum rein.
Updater: *Warum denn nicht?*
MAC: Zuviel Arbeit.
Updater: *Könnten Sie vielleicht für mich eine Ausnahme machen? Immerhin haben wir im letzten Monat elf Power Macs bei Ihnen gekauft.*
MAC: Power Macs? Die taugen eh nicht viel.
Updater: *Aha, aber mit dem Update würden sie vielleicht besser gehen.*
MAC: Glaub' ich nicht.
Updater: *Ich würde auch dafür bezahlen.*
MAC: Wieviel?
Updater: *Sagen wir 50 Mark?*
MAC (rechnet): Das lohnt sich nicht. Am besten, Sie bestellen gleich System 7.5.
Updater: *Aber...?*
MAC: Ich verbind' Sie mit unserem Vertrieb.
Updater (fühlt sich vertrieben und legt auf).
Wie ich gehört habe, plant Apple derzeit aus humanitären Gründen die Einrichtung eines zentralen Update-Dienstes.

Kurz und schmerzlos

Kurz und schmerzlos dagegen, was einer mit mir befreundeten Updaterin beim Versuch widerfuhr, die neue Version von Quark Xpress zu ergattern. Ihr Händler verweigerte zu diesem Thema kategorisch jede Aussage und verwies darauf, daß Quark-Updates über eine zentrale Stelle in Irland abgewickelt würden. Er gab ihr sogar eine Telefonnummer.
Quark: Hello, this is Quark Support.
Updaterin (glücklich, die korrekte Nummer gewählt zu haben): *Hello from Bavaria, we would like to get an upgrade for our old Xpress 3.1.*
Quark: I'm sorry?
Updaterin (emuliert bestes Irisch): *Upgrade for Quark Xpress Version 3.1!*
Quark: Sorry, I don't understand. (Legt auf.)
Alles Quark. Gut, daß es Pagemaker gibt.

VORSCHAU

HARDWARE: **DAT-STREAMER, GRAFIKTABLETTS** • SOFTWARE: **OFFICE-LÖSUNGEN, TERMINPLANER, SPIELE** • PUBLISH: **FORMATAUSTAUSCH ZWISCHEN GRAFIKPROGRAMMEN** • PRAXIS: **UMSTIEG VOM AMIGA UND VON WINDOWS ZUM MAC** • WORKSHOP: **MAC-BASICS, MODEMS/DFÜ, DATENBANKEN**

MW TEST

Terminplaner

Koordination und Abgleich von Terminen sind das A und O jedes Teams. Was liegt näher, als auch diese Aufgabe mit entsprechenden Programmen an den Mac zu delegieren. *Macwelt* hat Einzelplatz- wie netzwerkfähige Terminplaner getestet und zeigt in der nächsten Ausgabe, welche Voraussetzungen diese Software erfüllen muß, um Ihre Termine sinnvoll zu verwalten.

MW REPORT

Office-Lösungen

Branchenunabhängig konzipierte, modular aufgebaute Office-Lösungen wie Boss-Office, Midas oder OM-Office-Manager können eine große Hilfe sein. Doch für welche Anwendergruppen lohnen sich solche Lösungen? Wo kann man sich informieren? Was ist bei der Anschaffung zu beachten? Antwort auf diese Fragen sowie eine Übersicht des aktuellen Angebots finden Sie in der Januar-Ausgabe.

MW PRAXIS

Spiele

Ob Arcade, Strategie oder Abenteuer – jetzt geht die Post erst richtig ab. Im ultimativen Spieletest der *Macwelt* 1/95 präsentieren wir Tops und Flops des Jahres auf CD-ROM und Diskette. Daneben testen wir Joysticks, stellen Bücher vor und geben weitere nützliche Tips.

MW PRAXIS

Top Fifty: die besten CD-ROMs

Foto: Ralf Wilschewski

Der CD-ROM-Markt boomt: Allein 1995 werden laut Prognosen weltweit an die sieben Millionen CD-ROM-Laufwerke Abnehmer finden, mit der Folge, daß zugleich die Anzahl an neuen CD-ROM-Titeln rasant steigen wird. Doch auf welche Laufwerke kann man sich verlassen, und welche CD-ROM-Titel sind wirklich empfehlenswert? Obwohl in den vergangenen Monaten immer mehr professionelle Produkte auf dem Markt zu finden waren, steigt mit der Quantität nicht unbedingt die Qualität des Angebots. Lesen Sie hierzu die kommende *Macwelt*. Darin erfahren Sie nicht nur die Wahl der Redaktion, sondern auch, wie sich Windows-CD-ROMs unter Insignias Soft Windows optimal nutzen lassen und wie Retrieval-Software den Zugriff auf elektronische Bücher ermöglicht.

UND WIE IMMER IN DER MACWELT:

NACHRICHTEN ÜBER NEUE HARD- UND SOFTWARE, AUS DER MAC-SZENE UND DEM COMPUTER-BUSINESS • EINZELTESTS VON HARD- UND SOFTWARE • NEUE UTILITIES, CD-ROMS UND XTENSIONS • TIPS & TRICKS • RECHTSBERATUNG • BUCHKRITIKEN • LESER-HOTLINE • UTILITY-DISKETTEN ZUM BESTELLEN • PREISRÄTSEL • PRODUKTINFO-SERVICE • MACWELT-SHOPPER • KOSTENLOSE KLEINANZEIGEN • SERVICE GUIDE • INFO-/SEMINARBÖRSE

MACWELT JANUAR 95 ERSCHEINT AM

21. DEZEMBER 1994

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Und so stellen Sie sich Ihr eigenes Sonderangebot zusammen: Wählen Sie aus jeder Kategorie ein Produkt, und schon gelten die roten Supersparpreise!

POWER-BUNDLE 1

PM 7100 8/250/CD
incl. Design-Tastatur
17" moon sony multiscan SE
Apple Color Stylewriter prP

8.499,--DM

POWER-BUNDLE 2

PM 8100 16/500/CD
20"moon sony multiscan SE
+ 32-bit- Le Mans
erweiterte Tastatur
Apple Laserwriter Select 360 +Toner

17.539,--DM

POWER-BUNDLE 3

Performa 630, 8/250/CD
incl. Tastatur + Softwarepaket
15" Apple Multiple Scan
Apple Color Stylewriter Pro

4.579,--DM

PRODUKT INFO 12

MAC-CASH

MAILORDER

Alle Preise zzgl. Transportkosten und Versand

MONITORE

21" Quato anubis, 3.499,–DM, 3.699,–DM
21" Quato amun-rê, 4.099,–DM, 4.599,–DM
20" moon sony multiscan se, 3.549,–DM, 3.799,–DM
20" Raster Ops Trinitron, 3.439,–DM, 3.699,–DM
17" moon sony multiscan se, 1.930,–DM, 2.299,–DM
17" Formac Trinitron, 1.529,–DM, 1.899,–DM
15" Apple Multiple Scan, 919,–DM, 960,–DM
Radius Le Mans GT 32-bit superbeschl. 21" Karte, 2.799,–DM, 2.999,–DM

FESTPLATTEN

270 MB, 349,--DM, 359,--DM
365 MB, 419,--DM, 429,--DM
540 MB, 499,--DM, 529,--DM
730 MB, 709,--DM, 739,--DM
1.000 MB, 1.189,--DM, 1.239,--DM
2.100 MB, 2.239,--DM, 2.339,--DM
moon 270 MB extern, 579,--DM, 589,--DM
moon 365 MB extern, 649,--DM, 659,--DM
moon 540 MB extern, 729,--DM, 759,--DM
moon 730 MB extern, 939,--DM, 969,--DM
moon 1.000 MB extern, 1.419,--DM, 1.469,--DM
moon 2.100 MB extern, 2.469,–DM, 2.569,--DM
ALLE MOON PRODUKTE MIT KABEL UND TERMINATOR!

COMPUTER

Performa 475 4/160, 1.709,–DM, 1.779,–DM
Performa 630 4/250/Softw. 2.099,–DM, 2.199,–DM
Performa 630 8/250/CD, 2.599,–DM, 2.769,–DM
PowerMac 6100 8/250/CD, 3.599,–DM, 3.849,–DM
PowerMac 6100 8/160, 3.269,–DM, 3.499,–DM
PowerMac 7100 8/250/CD, 5.049,–DM, 5.439,–DM
PowerMac 7100 8/250, 4.699,–DM, 5.059,–DM
PowerMac 7100 8/500/CD/AV/Softw., 6.889,–DM, 7.469,–DM
PowerMac 7100 8/500/AV, 5.819,–DM, 6.299,–DM
PowerMac 8100 8/250, 7.129,–DM, 7.739,–DM
PowerMac 8100 16/500/CD, 8.409,–DM, 9.167,–DM
PowerMac 8100 16/1000/CD, 9.259,–DM, 10.082,–DM
PowerMac 8100 AV/16/500/CD, 8.729,–DM, 9.499,–DM
PowerMac 8100 110 MHZ/16/1GB/CD - Bitte Preis erfragen!

NEU

ZUBEHÖR

Formac 200 MB, (Kabel, Term., Softw., 1 Medium), 1.089,–DM, 1.199,–DM
Syquest 270 MB, (Kabel, Term., Softw., 1 Medium), 999,–DM, 1.099,–DM
Syquest Kombilaufw. 200/270 MB, (Kabel, Term., Softw.) , 1.639,–DM, 1.799,–DM
Apple Color Stylewriter 2400, 1.029,–DM, 1.199,–DM
Quato color scan 3, 1.399,–DM, 1.699,–DM
Quato color scan 3, incl. Durchlichteinheit, 1.799,–DM, 1.999,–DM
Quato color scan 3, incl. Durchlichteinheit, Photoshop, 2.319,–DM, 2.529,–DM

sofort anrufen oder per Fax bestellen!

Tel. 05 331 / 96 01 96 Fax 05 331 / 96 01 99

ScanMaker III: Der 36 Bit Farbscanner von Microtek!

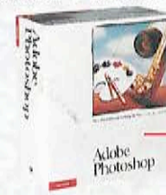
68 Milliarden Farben für 4.995 Mark!

Wenn Sie schon die freie Wahl haben, dann entscheiden Sie sich doch bestimmt für ausgezeichnete Qualität. Und dabei kommen Sie am ScanMaker III kaum vorüber. Denn der wurde erst kürzlich mit dem begehrten Impact-Award ausgezeichnet – und das hat gute Gründe:

Der ScanMaker III ist der weltweit erste Flachbettscanner mit 36 Bit Farbtiefe. Er erfaßt 68 Milliarden Farben bei einer Auflösung von 600 x 1.200 dpi, interpolierbar bis maximal 2.400 x 2.400 dpi.

Der ScanMaker III ist damit der Vorreiter einer neuen Generation von Flachbett-Scannern. Dazu zählt auch die Microtek DCR-Technologie, die optimale Farbtreue gewährleistet, sowie das schnelle Single-Pass-Scanverfahren, bei dem Farbbilder in nur einem Scandurchgang erfaßt werden.

Und nicht zuletzt die Bildbearbeitungs-Software Photoshop von Adobe, die in der deutschen Vollversion zum Lieferumfang gehört.



Inklusive Photoshop-Vollversion!

Microtek ScanMaker III inkl. Photoshop Vollversion dt., Photoshop Plug-In und DCR-Kalibrierungs-Software	**öS 39.795,–**	**DM 4.995,–**
Durchlichtaufsatz TMA für ScanMaker III	**öS 7.795,–**	**DM 995,–**

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr (Österreich: 17 Uhr) im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt in Deutschland per UPS-Nachnahme (Österreich: trans-o-flex-Nachnahme). Alle Preise in DM (wenn nicht mit öS gekennzeichnet), inkl. 15% MwSt. (Österreich: inkl. 20% MwSt.), zzgl. DM 12,– Versandkosten (Österreich: öS 98,–). Händleranfragen willkommen.

Deutschland:
Disc Direct Computer Handels GmbH
D-76339 Eggenstein, Postf. 1246, D-76344 Eggenstein, Junkersring 28
Telefon 07 21/9 78 33-0, Fax 07 21/9 78 33-33

Österreich:
Disc Direct Computer Handels GmbH
A-1120 Wien, Schlöglgasse 10, Telefon 02 22/80 25 254-0, Fax 02 22/80 25 254-33

DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH

ART GRASH, Karlsruhe